PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ICT

Konsep dan Aplikasi pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam

Dr. Husniyatus Salamah Zainiyati, M.Ag.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN AMPEL
SURABAYA – INDONESIA

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ICT

Konsep dan Aplikasi pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam

Dr. Husniyatus Salamah Zainiyati, M.Ag.

KENCANA

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ICT
Konsep dan Aplikasi pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam

Edisi Pertama

Perpustakaan Nasional: Katalog Dalam Terbitan (KDT)
ISBN 978-602-422-147-8
15 x 23 cm
xviii, 230 hlm
Cetakan ke-1, April 2017

Kencana. 2017.0787

Penulis
Dr. Husniyatus Salamah Zainiyati, M.Ag.

Editor
Rudy Al-Hana, M.Ag.

Desain Sampul
tambra23@yahoo.com

Penata Letak
@satucahayapro

Percetakan
PT Kharisma Putra Utama

Penerbit
K E N C A N A
Jl. Tambra Raya No. 23 Rawamangun - Jakarta 13220
Telp: (021) 478-64657 Faks: (021) 475-4134

Divisi dari PRENADAMEDIA GROUP
e-mail: pmg@prenadamedia.com
www.prenadamedia.com
INDONESIA

KATA PENGANTAR
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Sunan Ampel Surabaya

Syukur Alhamdulillah kami panjatkan kepada Allah SWT. Tuhan Yang Maha 'Alim atas segala karunia-Nya sehingga salah satu dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Ampel Surabaya yakni Saudari Dr. Husniyatus Salamah Zainiyati, M.Ag., dapat menghasilkan karya ilmiah berupa buku referensi perkuliahan dengan judul: *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ICT: Konsep dan Aplikasi pada Pembelajaran PAI.*

Sesuai dengan PP. No. 37/2009 tentang Dosen, dosen mempunyai tugas pokok dan fungsi merencanakan, melaksanakan, membimbing, mengawasi serta mengevaluasi kegiatan tridarma perguruan tinggi, khususnya darma pendidikan, maka hadirnya buku ini merupakan bentuk pemenuhan tupoksi dosen dalam hal pembelajaran. Pembelajaran saat ini harus didesain dalam bentuk pembelajaran yang inovatif, kreatif, komunikatif, interaktif, dan menyenangkan yang menumbuhkan prakarsa menggali dan menemukan gagasan-gagasan baru bagi mahasiswa dalam mengkaji dan mengembangkan keilmuan. Oleh karena itu, sudah seharusnya semua dosen memacu kreasi-kreasi dan karya ilmiahnya terutama yang berkenaan langsung dengan pembelajaran. Para mahasiswa FTK sebagai calon guru berhak mendapat contoh penggunaan dan pengembangan media pembelajaran berbasis ICT dari para dosennya sebagai kekayaan pengalaman akademik (*academic axercise,* sehingga kelak ketika menjadi guru mereka mampu menggunakannya dalam tugas profesi dan memperkukuh kompetensi pedagogik dan profesionalnya, karena sorotan publik selama ini banyak dari guru kita masih sangat lemah di bidang

penggunaan dan pengembangan media interaktif dalam pembelajaran dan pemilihan strategi pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi kurang menarik siswa, pada gilirannya menyebabkan motivasi belajar mereka turun dan akhirnya prestasi belajarnya buruk. Begitu pentingnya peran media dan strategi pembelajaran untuk meningkatkan prestasi dan hasil belajar mahasiswa.

Sebagai dekan FTK UIN Sunan Ampel saya mengucapkan selamat dan sukses kepada penulis, semoga menjadi amal saleh yang mengalir kebaikannya sepanjang masa, dan dapat mendorong para dosen lain untuk mengikuti jejaknya demi pengabdian keilmuan di FTK UIN Sunan Ampel Surabaya.

Surabaya, 21 April 2015
Dekan,

Prof. Dr. Ali Mudlofir, M.Ag.
NIP. 196311161989031003

PENGANTAR PENULIS

Puji syukur pada Allah yang senantiasa melimpahkan Rahmat-Nya, sehingga buku *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis: ICT (Konsep dan Aplikasi pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam* bisa diselesaikan dan berada di tangan pembaca.

Pada hakekatnya guru merupakan tenaga kependidikan yang memikul beban berat tanggung jawab kemanusiaan, khususnya berkaitan proses pendidikan generasi penerus bangsa menuju gerbang pencerahan dalam melepaskan diri dari kebodohan. Begitu berat beban seorang guru sehingga dituntut profesionalitas dalam pembelajaran. Melalui kompetensi profesional guru harus mampu menciptakan pembelajaran yang aktif, kreatif, dan inovatif, sehingga pembelajaran dapat bermakna. Salah satu komponen untuk menciptakan pembelajaran kreatif dan inovatif adalah dengan memanfaatkan ICT sebagai media pembelajaran. Media pembelajaran berbasis ICT adalah alat yang digunakan dalam pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Dengan adanya media pembelajaran tersebut tradisi verbalisme dan tulisan dalam proses pembelajaran dapat diperkaya dengan berbagai media pembelajaran.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada Prof. Dr. H. Ali Mudlofir, M.Ag. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Ampel Surabaya yang telah berkenan memberikan Kata Pengantar pada penerbitan buku ini, dan segenap civitas akademik, teman-teman dosen dan penerbit PrenadaMedia Group, karena bantuan mereka penulisan dan penerbitan buku ini dapat disele-

saikan dengan baik.

Penulis juga tidak lupa mengucapkan terima kasih yang tidak terbatas kepada Abah tercinta Drs. H. Imam Mawardi (alm.) atas jasa yang besar dalam membangun kecintaan penulis terhadap dunia pustaka serta mengajarkan banyak hal tentang kehidupan. Penulis juga menghaturkan terima kasih yang mendalam terhadap Ibunda Siti Maryam (alm.) yang telah membimbing penulis dengan penuh kasih sayang. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan pada Bapak dan Ibu mertua, Drs. Zubairi Masykur (alm.) dan Hj. Nurmiyati (alm.), serta suami tercinta Drs. Rudy AlHana, M.Ag., yang selalu mendorong penulis untuk selalu berkreasi dalam bidang akademis. Tak lupa pula untuk anandaku tersayang Yusrina Naily Farih dan Muhammad Izzul Haq yang selalu memberikan doa dan dukungan yang tidak kenal lelah pada penulis. Karya ilmiah ini penulis persembahkan buat ananda berdua.

Penulis berharap buku ini bermanfaat bagi para pendidik, pengawas dan calon pendidik serta khususnya mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan atau mahasiswa Fakultas Pendidikan. Akhirnya, penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan dalam penulisan buku ini. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun dari para pembaca sangat penulis harapkan guna menyempurnakan buku ini di masa mendatang.

Surabaya, 21 Maret 20015

Husniyatus Salamah Zainiyati

DAFTAR ISI

PENDAHULUAN

Tenaga pendidik baik guru atau dosen, merupakan individu yang sangat menentukan keberhasilan proses belajar peserta didik. Tugas pendidik tidak hanya berperan mentransfer ilmu pengetahuan saja, tetapi juga membantu siswa agar memiliki kompetensi yang diinginkan. Selain memiliki pengetahuan terhadap substansi keilmuan, pendidik juga perlu memiliki kemampuan untuk memotivasi siswa agar mampu melakukan proses belajar secara kontinu.

Hal lain yang perlu dimiliki oleh seorang pendidik adalah kecakapan untuk melakukan *learn how to learn* (belajar bagaimana melakukan proses belajar). Dengan kemampuan ini, diharapkan pendidik dapat mentransferkan kemampuannya, sehingga dapat membuat peserta didik menjadi seorang pembelajar yang efektif dan efisien. Penguasaan *learn how to learn* akan mendorong siswa untuk mengembangkan kompetensi yang diinginkan.

Dalam proses belajar mengajar ada banyak faktor yang memengaruhi tercapainaya tujuan pembelajaran di antaranya pendidik, peserta didik, lingkungan, metode, dan media pembelajaran. Pada kenyataannnya, apa yang terjadi dalam pembelajaran sering kali terjadi proses pengajaran berjalan dan berlangsung tidak efektif. Banyak waktu, tenaga, dan biaya yang terbuang sia-sia, sedangkan tujuan belajar tidak dapat tercapai bahkan terjadi gangguan dalam komunikasi antara pendidik dan peserta didik. Hal tersebut di atas masih sering dijumpai pada proses pembelajaran selama ini.

Pendidikan yang bermutu ditentukan oleh berbagai faktor. Secara

teoretis menurut Purwadhi (2000), salah satu unsur yang harus diperhatikan dalam mendesain proses pembelajaran yang efektif, adalah media pembelajaran. Selain itu, proses pembelajaran juga merupakan bagian dari proses komunikasi. Dengan demikian, efektivitas dan mutu pembelajaran juga ditentukan oleh unsur-unsur komunikasi antara lain sumber, *audience*, media, dan *feed back*. Media komunikasi merupakan suatu alat di mana komunikator menggunakannya untuk mengirim pesan kepada komunikan. Dalam konteks pendidikan, media komunikasi biasanya disebut sebagai media pembelajaran. Media komunikasi dalam pendidikan merupakan segala bentuk alat dan sumber belajar yang digunakan untuk membantu memperlancar proses belajar mengajar. Sumber belajar meliputi buku-buku, majalah, manusia, perpustakaan, laboratorium dan ICT seperti internet dan lain-lain.

Tanpa media pembelajaran, efektivitas belajar maupun mutu pendidikan tidak akan tercapai, demikian pula jika tersedia media pembelajaran tetapi kita tidak memiliki kemampuan pemilihan media mana yang paling efektif dan efisien, maka efektivitas pembelajaran pun tidak dapat tercapai. Karena itulah, perlu dinamika pembelajaran yang mampu mengikuti setiap perkembangan tersebut. Jadi, bukan produk ICT-nya yang dipelajari, tapi semangat yang muncul dalam mempelajari produk ICT itu yang harus ditumbuhkembangkan pada setiap individu pembelajar. Bila tidak memiliki semangat belajar yang dimaksud, kita masih belum keluar dari kelompok Gagap Teknologi. Banyak sekali produk ICT yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran, misalnya produk Microsoft atau menggunakan *free software*, juga tidak masalah. Silakan Anda pilih sesuai dengan kebutuhan pembelajaran

Oleh karena itu, sebagai penyaji dan penyalur pesan dalam hal-hal tertentu media dapat mewakili pendidik menyampaikan informasi secara lebih teliti, jelas, dan menarik. Bila media pembelajaran ini dapat difungsikan secara tepat dan proporsional, maka proses pembelajaran akan dapat berjalan efektif.

Penulisan buku ini, diperuntukkan bagi guru, dosen, dan mahasiswa fakultas Tarbiyah dan Keguruan khususnya serta bagi masyarakat pada umumnya yang peduli terhadap peningkatan kualitas pembelajaran.

SISTEMATIKA PENGGUNAAN BUKU

Buku *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis ICT: Konsep dan Aplikasi pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam* ini terdiri dari dela-

pan bab yang akan membantu Anda dalam memahami pengembangan media pembelajaran berbasis ICT untuk menciptakan pembelajaran yang aktif dan kreatif. Bab-bab yang terdapat pada buku ini akan membahas topik penting tentang media pembelajaran yang dimulai dari menganalisis pola pembelajaran yang sering dilakukan selama ini sampai menentukan cara memanfaatkan media ICT sebagai sumber belajar Pendidikan Agama Islam.

Bab 1 mengungkapkan tentang konsep dasar mengajar dan belajar, yang akan mengantarkan pembaca memiliki pemahaman tentang pola-pola pembelajaran, pembelajaran sebagai sebuah sistem, hakikat belajar metode dan media pembelajaran serta kedudukan media dalam sistem pembelajaran. Selanjutnya Pemahaman tentang pola dasar belajar dan mengajar akan memudahkan pemahaman kita untuk membahas lebih dalam tentang proses komunikasi dalam pembelajaran.

Setelah pembaca memahami tentang konsep dasar mengajar dan belajar, Bab 2 akan membahas tentang komunikasi pembelajaran, di dalamnya berisi hakikat komunikasi, faktor-faktor yang memengaruhi komunikasi, model komunikasi, fungsi media komunikasi, penggolongan informasi, dan hubungan komunikasi interpersonal dengan media pembelajaran. Dengan memahami bab ini diharapkan Anda mampu membangun kerangka berpikir mengenai konsep komunikasi dalam pembelajaran, karena dalam proses pembelajaran terdapat proses pemahaman terhadap pesan-pesan dalam berbagai bentuk dan perilaku komunikasi yang ditampilkan oleh peserta didik maupun gurunya.

Bab 3 ini membahas tentang pengembangan media pembelajaran yang akan mengantarkan pembaca menguasai beberapa kompetensi sebagai berikut: 1) menjelaskan pengertian media pembelajaran, 2) menjelaskan fungsi dan kegunaan media pembelajaran, 3) mendeskripsikan jenis-jenis media pembelajaran, 4) menjelaskan prinsip pengembangan media pembelajaran, 5) menguraikan peranan media dalam pembelajaran, dan 6) menguraikan pengembangan media pembelajaran dan penggunaan ICT dalam pembelajaran.

Selanjutnya Bab 4 akan membahas tentang pembelajaran melalui komputer, meliputi definisi komputer, kelebihan dan kekurangan media komputer, pemilihan peranti komputer *software* dan *hardware*, media presentasi Powerpoint, serta teknik penyajian presentasi. Dengan menguasai komputer sebagai media, diharapkan Anda dapat menentukan *software* dan *hardware* yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Bab 5 membahas tentang pengembangan media pembelajaran ber-

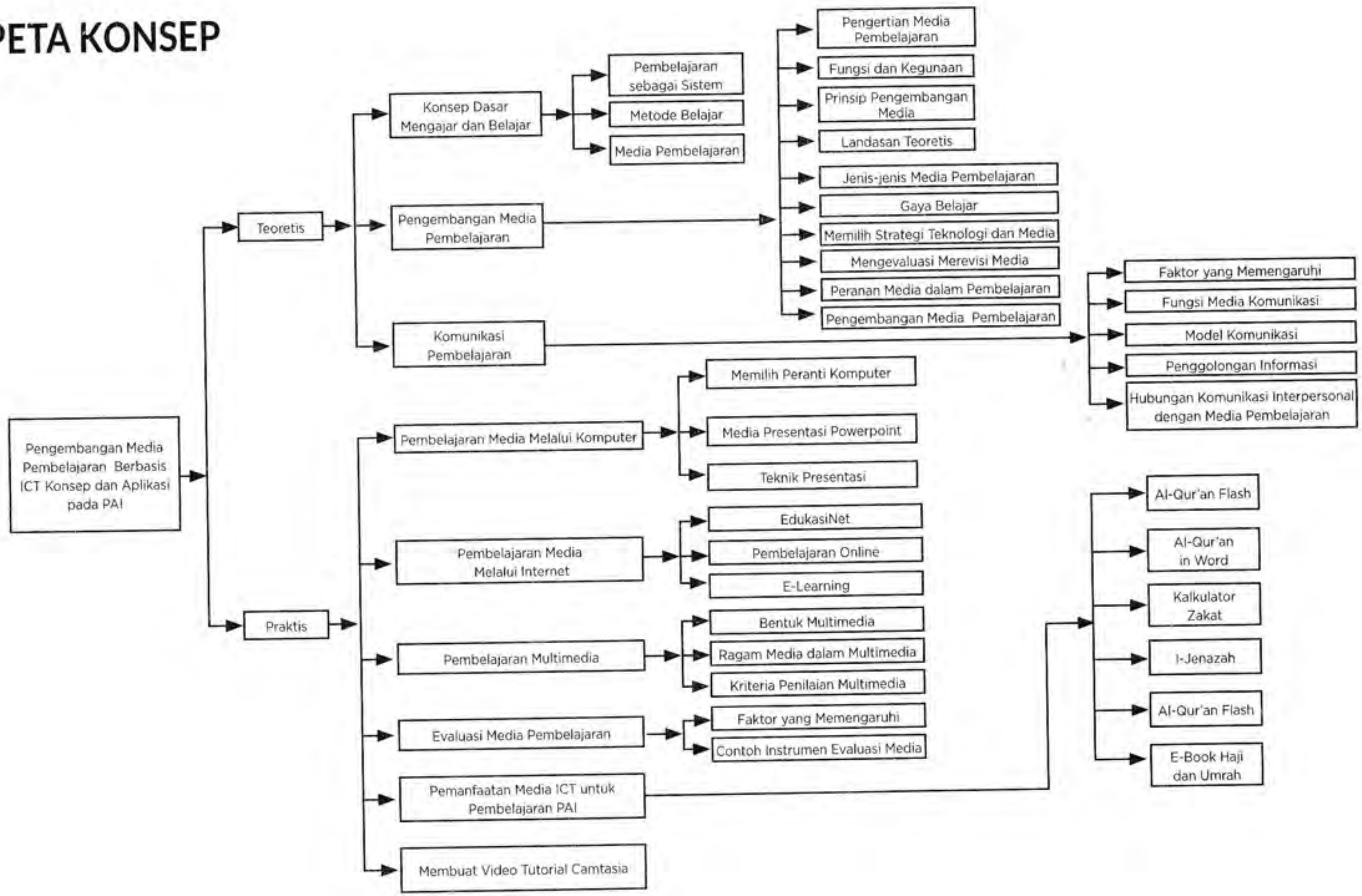
basis internet meliputi: Internet sebagai media pembelajaran, manfaat internet dalam pembelajaaran, EdukasiNet, pembelajaran *online* dan *e-learning.* Dengan menggunakan internet sebagai media pembelajaran, diharapkan Anda mampu menyelenggarakan proses komunikasi interaktif antara pendidik dan peserta didik.

Bab 6 menyajikan pembelajaran melalui multimedia yang meliputi pengertian dan manfaat multimedia, bentuk multimedia, ragam media yang digunakan dalam multimedia, dan kriteria penilaian multimedia. Dengan menguasai bab ini, diharapkan Anda mampu mengombinasikan berbagai tipe media digital seperti teks, gambar, suara, dan video yang dipadukan dalam presentasi interaktif dalam menyampaiakan pesan atau informasi pada peserta didik.

Bab 7 memaparkan evaluasi media pembelajaran, meliputi pengertian dan tujuan evaluasi media pembelajaran, cara dan prosedur mengevaluasi media pembelajaran serta contoh instrumen evaluasi media pembelajaran. Setelah menguasai bab ini diharapkan Anda mampu mengevaluasi dan menentukan media pembelajaran yang efektif dan efisien.

Buku ini diakhiri dengan mendeskripsikan pemanfaatan media ICT sebagai sumber pembelajaran PAI pada Bab 8, meliputi program Al-Qur'an Flash, Al-Qur'an in Word, Program Penghitungan Zakat, Program Waris, Program Merawat Jenazah, dan E-Book Haji dan Umrah. Dan tahapan-tahapan membuat video tutorial Camtasia Studio 7 di jabarkan pada Bab 9.

PETA KONSEP



Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis ICT Konsep dan Aplikasi pada PAI
Teoretis
Praktis
Konsep Dasar Mengajar dan Belajar
Pembelajaran sebagai Sistem
Metode Belajar
Media Pembelajaran
Pengembangan Media Pembelajaran
Pengertian Media Pembelajaran
Fungsi dan Kegunaan
Prinsip Pengembangan Media
Landasan Teoretis
Jenis-jenis Media Pembelajaran
Gaya Belajar
Memilih Strategi Teknologi dan Media
Mengevaluasi Merevisi Media
Peranan Media dalam Pembelajaran
Pengembangan Media Pembelajaran
Komunikasi Pembelajaran
Faktor yang Memengaruhi
Fungsi Media Komunikasi
Model Komunikasi
Penggolongan Informasi
Hubungan Komunikasi Interpersonal dengan Media Pembelajaran
Pembelajaran Media Melalui Komputer
Memilih Peranti Komputer
Media Presentasi Powerpoint
Teknik Presentasi
Pembelajaran Media Melalui Internet
EdukasiNet
Pembelajaran Online
E-Learning
Pembelajaran Multimedia
Bentuk Multimedia
Ragam Media dalam Multimedia
Kriteria Penilaian Multimedia
Evaluasi Media Pembelajaran
Faktor yang Memengaruhi
Contoh Instrumen Evaluasi Media
Pemanfaatan Media ICT untuk Pembelajaran PAI
Al-Qur'an Flash
Al-Qur'an in Word
Kalkulator Zakat
I-Jenazah
Al-Qur'an Flash
E-Book Haji dan Umrah
Membuat Video Tutorial Camtasia

1

PEMANFAATAN MEDIA ICT SEBAGAI SUMBER BELAJAR

A. PENGANTAR

Belajar adalah suatu proses yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku. Perubahan ini terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya. Karena itulah, belajar dapat terjadi kapan saja dan di mana saja. Arsyad (2003: 1) menyatakan bahwa salah satu tanda seseorang telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku pada diri orang itu yang mungkin disebabkan oleh terjadinya perubahan pada tingkat pengetahuan, keterampilan, atau sikapnya.

Hal senada diungkapkan oleh Moh. Uzer Usman (1996: 4) bahwa belajar dapat diartikan sebagai perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antara individu dengan individu, individu dengan lingkungannya sehingga mereka lebih mampu berinteraksi dengan lingkungannya. Semua pendapat tersebut sebenarnya memiliki unsur-unsur yang sama, yaitu:

1. Adanya individu yang belajar.
2. Adanya belajar sebagai sebuah proses.
3. Hasil belajar sebagai hasil perubahan tingkah laku.
4. Proses belajar terjadi di dalam interaksi dengan lingkungan.

Berpijak pada definisi tersebut, maka dapat diambil kesimpulan bahwa belajar adalah proses perubahan di dalam diri manusia. Apabila setelah belajar tidak terjadi perubahan dalam diri manusia, maka tidaklah dikatakan telah berlangsung proses belajar. Perubahan sebagai hasil dari proses belajar dapat diwujudkan dalam berbagai bentuk yang relatif per-

manen, seperti perubahan dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak bisa menjadi bisa, dari tidak terampil menjadi terampil, serta aspek-aspek lainnya.

Adapun mengajar pada hakikatnya adalah suatu proses mengorganisasi lingkungan yang ada di sekitar siswa sehingga pada diri siswa terjadi proses belajar. Nana Sudjana (1989: 7) mengatakan bahwa mengajar adalah membimbing kegiatan siswa belajar. Mengajar adalah mengatur dan mengorganisasi lingkungan yang ada di sekitar siswa sehingga dapat mendorong dan menumbuhkan siswa melakukan kegiatan belajar. Oemar Hamalik (2002: 1), mengartikan mengajar sebagai usaha pemberian bimbingan kepada siswa untuk belajar. Dengan kata lain, mengajar adalah menciptakan lingkungan dan berbagai kemudahan belajar bagi siswa. Dalam hal ini, S. Nasution (1982: 8) mengemukakan bahwa mengajar adalah suatu aktivitas mengorganisasi lingkungan sebaik-baiknya dan menghubungkannya dengan anak sehingga terjadi proses belajar.

Dari beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa mengajar adalah suatu proses kegiatan yang disengaja dan terencana untuk membimbing dan mengawasi siswa dalam aktivitas belajar untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya.

Berdasarkan pengalaman kita mengajar, pada prinsipnya ada tiga pola dasar yang dilakukan guru dalam pengelolaan pembelajaran, yaitu pola terpisah, pola berhubungan, dan pola pembelajaran aktif. Ketiga pola pembelajaran tersebut dibahas pada bagian awal buku ini untuk memberikan gambaran pada Anda tentang pola-pola pembelajaran yang telah terjadi pada saat ini, dan selanjutnya Anda dapat menentukan metode dan media pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

B. POLA PEMBELAJARAN

Dalam sistem pembelajaran di sekolah/di madrasah, guru dan siswa merupakan komponen penting. Sehingga tidak mungkin ada lembaga pendidikan tanpa adanya guru dan siswa. Tugas utama guru adalah mengajar, dan tugas utama siswa adalah belajar. Kedua hal tersebut walaupun tampaknya terpisah tetapi pada hakikatnya tidak dapat dipisahkan. Peristiwa mengajarnya guru mestinya ditandai oleh adanya peristiwa belajarnya siswa.

Pola pembelajaran yang dimaksud dalam pembahasan ini adalah proses pembelajaran yang dilakukan guru dalam pengelolaan kelas yang menjadi tanggung jawabnya, hal ini banyak dipengaruhi oleh motivasi

dan pandangannya tentang konsep mengajar sehingga menjadi gaya atau teknik guru dalam melakukan interaksi dalam pembelajaran.

Pada Bab I ini akan diuraikan tiga pola dasar pembelajaran, yaitu pola terpisah, pola berhubungan, dan pola pembelajaran aktif. (Disarikan dari Sanjaya: 2012, 3-12)

1. Pola Terpisah

Untuk memahami pola pertama, coba Anda simak kasus di bawah ini.

Pada suatu hari Pak AA mengajar. Selesai mengabsen murid-muridnya dan menyampaikan pokok-pokok materi yang akan diuraikannya, ia mulai menyampaikan materi pelajaran kepada murid-muridnya. Seakan berlomba dengan waktu, Pak AA asyik dengan materinya sendiri. Ia tak menghiraukan siswa yang juga asyik dengan kegiatannya sendiri yaitu: membaca majalah, ia pun tidak merasa terganggu oleh siswa yang tertidur di bangku paling belakang atau oleh siswa yang asyik mengobrol di bangku tengah.

Sudah satu jam pelajaran lebih Pak AA menghabiskan waktunya untuk menguraikan materi pelajarannya. Akan tetapi, Pak AA tetap bersemangat menyampaikan materi pelajaran. Tampaknya Pak AA sudah sangat menguasai topik yang ia sampaikan itu. Maklum, topik tersebut sudah sering ia berikan. Kalau tidak salah, sejak ia menjadi guru sampai sekarang selalu ia menyampaikan materi yang sama kepada peserta didiknya. Oleh sebab itu, tidaklah heran kalau materi yang diajarkan sudah hafal di luar kepala. Begitu asyiknya ia menyampaikan materi, ia lupa bahwa waktu jam pelajarannya sudah hampir habis, padahal masih ada beberapa bahan ajar yang belum tersampaikan, maka dengan sedikit tergesa-gesa ia mempercepat uraiannya. Sebagai siswa yang sejak tadi merasa bingung untuk memahami materi yang disampaikannya, karena tidak diberi kesempatan untuk bertanya menjadi semakin bingung. Akhirnya lonceng pun berbunyi menandakan Pak AA harus mengakhiri ceramahnya. Sebagian anak yang sejak tadi mendengarkan uraian Pak AA tampak mengernyitkan dahi. Mereka tidak dapat menyimpulkan isi ceramah Pak AA, sedangkan sebagian besar siswa yang sejak jam pelajaran dimulai tidak memperhatikan Pak AA, sama sekali tidak merasa terpengaruh apa-apa. Mereka menyambut bunyi lonceng dengan dingin, tanpa reaksi. Pak AA pun keluar kelas dengan langkah gontai kecapekan.

Di antara Anda pasti ada yang pernah mengalami diajar oleh guru seperti yang dilakukan oleh Pak AA. Ya, coba ingat-ingat lagi bagaimana perasaan Anda waktu itu? Ini yang dimaksud pola terpisah dalam proses pembelajaran.

Pola terpisah adalah pola yang menggambarkan ketiadaan hubungan antara peran yang dilakukan guru sebagai pengajar dengan peran siswa sebagai pembelajar. Guru dan siswa berjalan sendiri seakan-akan tidak ada hubungan komunikasi. Guru yang semestinya mengarahkan agar siswa berupaya mencapai tujuan pembelajaran tidak terjadi. Misalnya ketika guru sedang menyampaikan materi pelajaran, siswa tidak sepenuhnya memperhatikan penjelasan guru. Ada siswa yang mengantuk, mengobrol atau melakukan aktivitas lain yang tidak ada kaitannya dengan upaya pencapaian tujuan pembelajaran, sebab tidak adanya keberhubungan antara tindakan guru dan tindakan siswa. Coba Anda lihat Gambar 1-1 berikut ini.



Gambar 1.1
Sumber: Http://pelukissenja.files.wordpress.com/2012/01/cartoon-teacher.jpg

Pada pola terpisah ini guru dan siswa berjalan sendiri-sendiri. Guru asyik bicara di depan kelas dan siswa juga asyik dengan pekerjaannya masing-masing. Ada beberapa ciri dari pola mengajar terpisah: (Wina Sanjaya, 2012: 3-5)

Pertama, guru menganggap mengajar adalah sekadar menyampaikan materi pelajaran. Kalau guru sudah menyampaikan materi pelajaran, maka ia merasa telah melaksanakan kewajibannya. Pada pola seperti ini tidak ada aktivitas yang dilakukan oleh siswa yang berkenaan dengan materi pelajaran. Guru berjalan sendiri. Disadari atau tidak, guru hanya bekerja untuk dirinya sendiri. *Kedua,* tidak adanya kriteria yang jelas tentang keberhasilan guru mengajar. Ketidakjelasan ini dikarenakan konsep mengajar yang hanya sekadar menyampaikan materi pelajaran, sehingga guru tidak merumuskan tujuan apa yang harus dicapai oleh siswa. Oleh

karena itulah, pola mengajar terpisah banyak mengandung kelemahan. Kelemahan yang sangat mendasar adalah tidak adanya interaksi dan tidak berjalannya proses komunikasi antara guru dan siswa. Kehadiran guru dan siswa di dalam kelas hanya sekadar hadir. Siswa yang semestinya memperoleh pengalaman belajar tidak terjadi.

Pola mengajar yang hanya bertumpu pada aktivitas guru seperti apa yang digambarkan pada pola terpisah ini berpengaruh terhadap rancangan/produksi dan pemanfaatan media yang digunakan. Media dirancang dan dimanfaatkan bukan untuk mempermudah belajar siswa, akan tetapi untuk mempermudah guru dalam penyampaian materi pelajaran. Misalnya bagaimana guru menyajikan semua materi pelajaran pada slide PowerPoint sehingga guru tinggal menjelaskan dan mendiskusikannya.

2. Pola Berhubungan

Pola berhubungan adalah pola mengajar guru yang berupaya agar siswa memahami materi pelajaran sesuai dengan yang disampaikannya. Pola ini merupakan pola yang banyak dilakukan oleh guru dewasa ini. Pada pola ini kerja sama antara guru dan siswa diarahkan pada penguasaan materi pelajaran yang disampaikan oleh guru. Untuk memahami pola mengajar ini, Silakan Anda cermati kasus berikut ini.

> Sebelum membahas materi pelajaran, Bu Cc terlebih dahulu menyampaikan pokok-pokok materi pelajaran yang akan diuraikannya selama dua jam ke depan. Setelah siswa mengerti materi yang harus dikuasainya, maka mulailah Bu Cc menyampaikan materi pelajaran. Selama mengajar Bu Cc berusaha untuk memantau kemampuan siswa dalam menguasai materi pelajaran melalui tanya jawab dengan seluruh siswa. Pandangan mata Bu Cc yang kadang-kadang lembut dan kadang-kadang tajam menusuk terutama kepada siswa yang tampak tidak memperhatikannya, membuat seluruh siswa benar-benar memperhatikan penjelasan Bu Cc, seakan-akan tidak ada waktu sedikit pun untuk mengobrol apalagi mengantuk. Dengan penuh kesabaran Bu Cc berusaha untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan siswa sekitar materi pelajaran yang disampaikannya. Dengan kesabaran pula, tidak jarang Bu Cc mengulang kembali penyampaian materi pelajaran, apabila ada siswa yang kurang paham. Begitulah cara Bu Cc mengajar.

Tampaknya Bu Cc adalah sosok guru yang pandai mengatur waktu, sebab ketika bel berbunyi maka seluruh materi pelajaran telah disampaikannya, bahkan Bu Cc sempat melakukan tes akhir untuk melihat keberhasilan tujuan pembelajaran hari itu. Di ruang guru Bu Cc tersenyum

puas. Lebih dari 80% siswa dapat menguasai materi pelajaran. Hari ini sungguh hari yang menyenangkan bagi Bu Cc.

Pada pola ini guru berperan sebagai pengajar dan siswa sebagai pembelajar. Dikatakan pola berhubungan, sebab terjadi proses komunikasi antara guru dan siswa, apa yang dilakukan guru direspons oleh siswa. Ketika guru menjelaskan materi pembelajaran, maka siswa menyimak penjelasan tersebut sampai mereka benar-benar paham tentang apa yang diinformasikan guru. Komunikasi antara guru dan siswa dalam peristiwa semacam ini yang dinamakan proses mengajar-belajar. Seperti Gambar 1.2.



Gambar 1.2
Sumber: Animasi belajar-mengajar.com.

Pada pola ini, guru memandang bahwa mengajar adalah proses menanamkan pengetahuan atau keterampilan pada siswa, dan belajar bagi siswa adalah menambah pengetahuan seperti yang disampaikan guru. Pola kedua ini, nampak lebih maju dibandingkan dengan pola pertama, sebab guru dan siswa berjalan bersama menuju arah yang sama, yaitu penguasaan materi pelajaran. Kriteria keberhasilan mengajar tidak lagi ditentukan oleh tersampaikan tidaknya materi pelajaran, akan tetapi apakah materi yang disampaikan itu dipahami oleh siswa atau tidak.

Berdasarkan uraian di atas, maka pola berhubungan memiliki beberapa karakteristik di antaranya (2012: 8-10); *Pertama,* proses belajar mengajar diorientasikan pada siswa sebagai subjek belajar. Artinya, mengajar bukan hanya sekadar menyampaiakan materi pelajaran akan tetapi bagaimana materi pelajaran itu dipahami oleh siswa. Maka, dalam pengelolaan pengajaran faktor siswa dijadikan salah satu pertimbangan oleh guru. *Kedua,* sumber materi pelajaran biasanya buku teks sesuai dengan kurikulum yang berlaku. *Ketiga,* kriteria keberhasilan guru dari mengajar

diukur dari sejauh mana siswa dapat menguasai materi pelajaran yang disampaikan guru.

Dengan demikian, tanggung jawab guru bukan sekadar menyampaikan materi pelajaran akan tetapi bagaimana agar informasi atau materi pelajaran itu dapat dikuasai oleh siswa, peran siswa bukan sekadar hadir di dalam kelas, akan tetapi siswa memiliki tanggung jawab untuk menguasai materi pelajaran yang disampaikan guru. Walaupun pola ini lebih maju dibandingkan dengan pola pertama, akan tetapi ketika kita kritis ada beberapa kelemahan ditinjau dari sudut siswa itu sendiri, yaitu:

a. Pola berhubungan hanya menuntut siswa untuk "menelan" secara langsung berbagai pesan yang disampaikan guru. Siswa tidak diharapkan untuk "mengunyahnya" terlebih dahulu sebelum menelannya. Ini merupakan kelemahan proses mengajar yang cukup mendasar, sebab guru tidak merangsang siswa untuk berpikir kritis, mempertanyakan kebenaran dan keakuratan materi pelajaran. Seakan-akan apa yang keluar dari "mulut" guru itu adalah benar semua, dan siswa tidak boleh meragukan kebenaran itu. Peristiwa semacam ini secara psikologis dapat membahayakan siswa, sebab secara tidak langsung guru mendidik siswa untuk bersikap menerima apa adanya.
b. Pada pola berhubungan ini guru tidak memperhatikan siswa sebagai organisme yang unik, organisme yang memiliki berbagai perbedaan. Salah satu keunikan siswa adalah perbedaan minat, bakat, serta kemampuan dasar. Walaupun ada dua individu yang secara fisik sama, akan tetapi pada hakikatnya mereka memiliki perbedaan baik perbedaan minat, bakat ataupun perbedaan dilihat dari segi kemampuan. Dengan demikian, setiap guru seharusnya peka terhadap segala bentuk perbedaan siswa, sehingga ia akan mengelola pembelajaran sesuai dengan minat, bakat dan kemampuan masing-masing siswa.
c. Guru menempatkan diri sebagai satu-satunya sumber belajar. Dewasa ini, perkembangan teknologi memungkinkan siswa dapat belajar memperoleh informasi dari mana dan kapan saja, sehingga kalau hanya dilihat dari segi penguasaan materi pelajaran bisa terjadi siswa lebih pintar dari gurunya. Coba Anda bayangkan siswa yang di rumahnya memiliki perangkat komputer lengkap dengan internetnya, sehingga ia dapat mengakses setiap informasi terbaru, siswa yang di rumahnya berlangganan majalah ilmiah, koran, dan lain sebagainya, sehingga ia dapat menambah wawasan pengetahuan lebih banyak, siswa yang demikian akan memiliki wawasan dan pengetahuan yang lebih dibandingkan dengan guru yang tidak dapat menggunakan komputer dan tidak bisa membuka internet, atau dengan

guru yang tidak biasa membaca karena tidak mampu berlangganan koran atau majalah. Dalam kondisi semacam ini apakah pantas kalau guru menganggap dirinya sebagai orang yang serba tahu sehingga dianggap sebagai satu-satunya sumber belajar? Tidak bukan? Ya, tidak.

Kriteria keberhasilan mengajar bagi guru adalah sejauh mana siswa dapat menguasai materi pelajaran. Belajar tidak hanya dianggap sebagai proses menumpuk otak dengan materi pelajaran melalui proses menghafal, akan tetapi belajar adalah proses perubahan perilaku yang menyeluruh melalui proses berpengalaman. Itulah sebabnya, antara hasil dan proses belajar, merupakan dua sisi yang sama pentingnya seperti seekor burung dengan dua sayapnya yang sama kuatnya. Seekor burung akan dapat terbang sempurna manakala kedua sayapnya berfungsi dengan baik, sebaliknya tidak mungkin seekor burung dapat terbang dengan baik manakala sayapnya tidak dapat berfungsi dengan baik. Dengan demikian, keberhasilan pembelajaran ditentukan oleh dua hal yang sama pentingnya, yaitu proses dan hasil belajar.

Mencermati uraian di atas, maka pada pola ini rancangan dan pemanfaatan media pembelajaran ditekankan pada upaya agar informasi atau pesan yang disampaikan oleh guru dapat dipahami oleh siswa. Dengan demikian, media berfungsi bukan hanya untuk mempermudah guru menyampaikan materi pelajaran akan tetapi juga untuk mempermudah siswa menangkap apa yang disampaikan guru. Artinya, media difungsikan bukan hanya untuk guru akan tetapi juga untuk siswa.

3. Pola Pembelajaran Aktif

Pola pembelajaran aktif adalah pola pemeblajaran yang berpusat pada siswa yang ditandai oleh adanya interaksi dan kerja sama antara guru dan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Anda baca ilustrasi berikut:

> Misalnya Pak Islam, guru PAI kita akan mengajar materi zakat pada siswa-siswanya. Sebelum memulai pelajaran Pak Islam terlebih dahulu menyampaikan pokok-pokok materi pelajaran sesuai dengan kompetensi dasar yang diambil dari standar isi.
> "Anak-anak hari ini kita akan mempelajari tentang zakat. Mengapa materi ini penting untuk dipelajarinya? Sebab zakat merupakan salah satu rukun Islam. Dengan melaksanakan zakat dapat melatih diri kita peduli terhadap sesama. Nah, sekarang silakan kalian pikirkan apa yang ingin kalian ketahui tentang zakat?"

Murid-murid Pak Islam berpikir sejenak. Kemudian tidak lama mereka pun berkata berebutan sehingga suara mereka tidak jelas terdengar.
"Ya sudah.." Kata Pak Islam "Ya, coba kamu Din, apa yang ingin kamu ketahui tentang zakat?"
"Saya ingin mengetahui tentang tata cara dan manfaat zakat Pak, sehingga zakat tersebut dapat membantu fakir miskin"
"Bagus.." Kata Pak Islam. "Ya, kamu Mis, apa yang ingin kamu ketahui tentang zakat?"
"Saya ingin mengetahui macam-macam zakat."
"Bagus..! Ada yang lain?"
Seluruh siswa diam. "Baik kalau begitu. Dengan menggunakan strategi jigsaw, sekarang siswa dibagi menjadi 4 kelompok asal. Kelompok 1 membahas pengertian dan manfaat zakat, kelompok 2 membahas macam-macam zakat, kelompok 3 tata cara zakat, dan kelompok 4 membahas mustahik zakat. Masing-masing kelompok mengirim 1 juru bicara untuk berkumpul menjadi kelompok ahli. Setelah tiap kelompok membahas materinya, kemudian juru bicara dari masing-masing kelompok berkumpul untuk mendiskusikan materi dari tiap kelompok tadi untuk dirangkum menjadi satu bahasan tentang zakat yang utuh. Kemudian masing-masing juru bicara kembali lagi ke kelompok asalnya untuk menyampaikan materi yang telah didiskusikan di kelompok ahli. Selanjutnya Pak Islam meminta perwakilan kelompok untuk melaporkan hasil diskusinya. Kemudian Pak Islam memberikan penguatan materi tentang zakat. Untuk menutup pembelajaran Pak Islam meminta perwakilan siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari, dan melakukan refleksi dengan meminta perwakilan siswa menyampaikan apa yang telah diketahui berkaitan dengan materi zakat tadi.

Pada pola ini, siswa belajar sesuai dengan minat dan gaya belajarnya sendiri. Siswa tidak hanya dituntut untuk "menelan" apa yang disampaikan guru, akan tetapi juga "mengunyahnya" sebelum ditelan, sehingga terasa benar "asam garamnya". Dikatakan pola pembelajaran aktif sebab terjadi interaksi yang aktif antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Guru yang demikian, menyadari bahwa siswa bukan hanya bejana kosong yang dapat diisi apa saja. Siswa datang dengan pengalaman, kemampuan dan gaya belajar yang berbeda. Ketika guru ingin menyajikan materi pelajaran, maka faktor perbedaan ini benar-benar diperhatikan. Pola pembelajaran seperti ini dirancang berpusat pada siswa (*student center*). Siswa didorong untuk belajar sesuai dengan gaya belajarnya sendiri dengan memanfaatkan lingkungan belajar, baik lingkungan yang didesain untuk keperluan belajar maupun lingkungan yang tidak didesain, namun



Gambar 1.3
Sumber: Http://saipuddin.files.wordpress.com/2011/03/gambar-guru-mengajar2.jpg.

dapat dimanfaatkan. Lihat Gambar 1.3.

Dalam konteks ini mengajar tidak diartikan sebagai proses menyampaikan informasi (*transfer of knowledge*), akan tetapi proses mengolah sumber belajar dan lingkungan dengan tujuan agar siswa belajar, dan belajar itu sendiri bukanlah hanya sekadar memenuhi otak dengan informasi, akan tetapi proses memfungsikan otak untuk mengubah perilaku secara menyeluruh, baik aspek, kognitif, afektif maupun psikomotor.

Secara umum pola pembelajaran aktif memiliki karakteristik sebagai berikut:

a. Siswa memiliki kesempatan untuk menentukan arah dan tujuan pembelajaran, sehingga mereka memahami tujuan pembelajaran yang harus dicapainya.
b. Guru tidak menempatkan dirinya sebagai sumber utama dalam pembelajaran. Siswa bisa belajar dari mana saja tergantung pada gaya dan minat siswa untuk belajar. Peran guru adalah memfasilitasi siswa dan mengarahkannya.
c. Guru menempatkan siswa sebagai subjek belajar. Artinya siswa tidak didorong sebagai objek yang harus menurut kepada pendapat guru dengan cara menyimak informasi yang disampaikan guru, akan tetapi siswa didorong untuk menemukan informasi sesuai dengan gaya belajarnya.
d. Tujuan utama pembelajaran bukan hanya sekadar menguasai informasi akan tetapi kemampuan berpikir secara kritis dan analitis. Dengan demikian, materi pelajaran bukan hanya sekadar untuk dipahami akan tetapi dikritisi dan di analisis dengan menggunakan potensi

berpikir siswa. Guru tidak menyajikan materi pelajaran yang sudah jadi, akan tetapi materi itu dicari dan ditemukan sendiri oleh siswa. Sehingga kelas berfungsi sebagai tempat menganalisis informasi yang diperoleh siswa.

Berpijak pada karakteristik di atas, maka pola pembelajaran pembelajaran aktif sangat tergantung pada siswa itu sendiri. Faktor siswa dalam pola ini menjadi faktor utama dan faktor yang menentukan untuk mencapai keberhasilan pembelajaran di samping faktor guru dan isi pelajaran itu sendiri. Media dirancang dengan memperhatikan sepenuhnya hal-hal yang berkaitan dengan diri siswa, baik minat, bakat, kemampuan termasuk gaya dan kesempatan siswa untuk belajar.

Berdasarkan uraian di atas, maka dalam proses mengajar tidak selamanya dapat menimbulkan pembelajaran. Pembelajaran adalah proses kerja sama dan komunikasi antara siswa dan guru atau dengan lingkungannya untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Hal ini berarti mengajar hanya salah satu faktor penyebab timbulnya pembelajaran. Dengan demikian, media tidak hanya berfungsi untuk menyajikan materi pelajaran, akan tetapi dirancang untuk merangsang siswa beraktivitas, melakukan berbagai kegiatan untuk memperoleh pengalaman sesuai dengan tujuan pembelajaran.

C. PEMBELAJARAN SEBAGAI SUATU SISTEM

1. Pentingnya Pendekatan Sistem dalam Pembelajaran

Pendekatan sistem adalah salah satu pendekatan yang dapat digunakan oleh guru untuk menimbulkan proses komunikasi pembelajaran yang efektif. Sebuah sistem dapat diartikan sebagai satu kesatuan komponen yang saling berkaitan, berinterelasi, dan berinteraksi untuk mencapai tujuan. Kemudian, mengapa pembelajaran adalah kegiatan yang bertujuan, yaitu membelajarkan siswa, yang dalam proses pelaksanaannya selalu melibatkan berbagai komponen. Analisis setiap komponen yang membentuk sistem pembelajaran akan bermanfaat untuk merancang atau merencanakan suatu proses pembelajaran itu sendiri. Perencanaan adalah proses dan cara berpikir yang dapat membantu menciptakan hasil yang di harapkan. Oleh karena itulah menurut Sanjaya (2012: 18-20) proses perencanaan yang sistematis dalam proses pembelajaran memiliki beberapa keuntungan, di antaranya:

a. Melalui sistem perencanaan yang matang, guru akan terhindar dari

keberhasilan secara untung-untungan. Dengan demikian, pendekatan sistem memiliki daya ramal yang kuat tentang keberhasilan suatu proses pembelajaran, karena memang perencanaan disusun untuk mencapai hasil yang optimal.

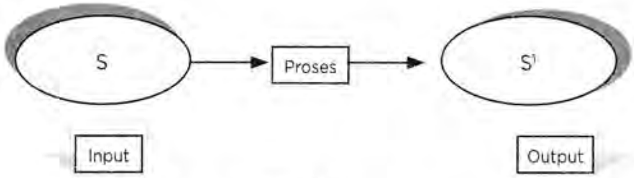
b. Melalui sistem perencanaan, guru dapat memanfaatkan segala potensi yang dianggap positif serta dapat menghindari segala sesuatu yang negatif yang dapat mengganggu proses pembelajaran.
c. Melalui sistem perencanaan yang sistematis, setiap guru dapat menggambarkan berbagai hambatan yang mungkin akan dihadapi sehingga dapat menentukan berbagai strategi yang dapat dilakukan untuk mencapai tujuan yang diharapkan.
d. Melalui sistem perencanaan, guru dapat menentukan berbagai langkah dalam memanfaatkan berbagai sumber dan fasilitas yang ada untuk ketercapaian tujuan.

2. Komponen-komponen Sistem Pembelajaran

Belajar adalah proses perubahan tingkah laku. Namun demikian, kita akan sulit melihat bagaimana proses terjadinya perubahan tingkah laku dalam diri seseorang, karena perubahan tingkah laku berhubungan dengan perubahan sistem saraf dan perubahan energi yang sulit dilihat dan diraba. Proses terjadinya perubahan tingkah laku merupakan suatu misteri atau para ahli psikologi menamakannya sebagai kotak hitam (*black box*).

Walaupun kita tidak dapat melihat proses terjadinya perubahan tingkah laku pada diri setiap orang, akan tetapi sebenarnya kita dapat menentukan apakah sesorang telah belajar atau belum, yaitu dengan membandingkan kondisi sebelum atau sesudah proses pembelajaran berlangsung.

Coba Anda simak Gambar 1.4. berikut ini.

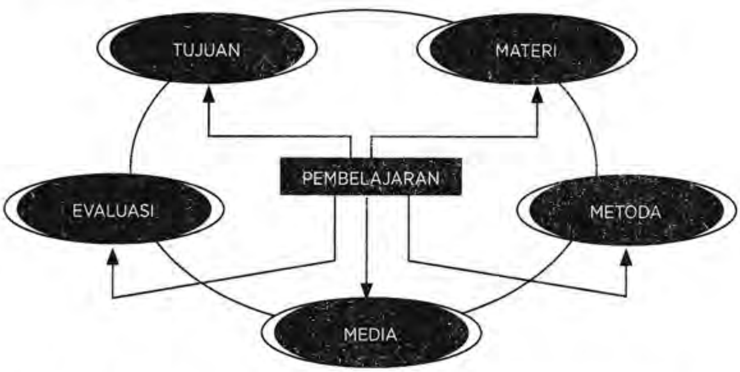


Gambar 1.4
Proses Perubahan Tingkah Laku

Dari gambar di atas, dapat kita lihat, bahwa telah terjadi proses belajar pada diri seseorang (S) ketika terjadi perubahan dari S sebagai input menjadi S^1 sebagai output. Misalnya sebelum seseorang mengalami

proses belajar, ia tidak tahu konsep tentang "X" , tetapi setelah ia mengalami proses pembelajaran, ia jadi paham tentang konsep "X", Dengan demikian, dapat dikatakan seseorang itu telah belajar. Sebaliknya, ketika sebelum mengalami proses pembelajaran ia tidak tahu tentang "X", dan setelah mengalami proses pembelajaran masih tetap tidak tahu tentang "X" maka dapat dikatakan bahwa sebenarnya ia tidak belajar atau proses pembelajaran dianggap gagal. Dengan demikian, efektivitas pembelajaran atau belajar dan tidaknya seseorang tidak dapat dilihat dari aktivitasnya selama proses belajar, tetapi hanya dapat dilihat dari adanya perubahan dari sebelum atau sesudah terjadi proses pembelajaran. Misalnya, seorang siswa yang aktif belajar yang ditunjukkan dengan caranya memperhatikan guru dan rapinya ia membuat catatan, belum tentu ia belajar dengan baik manakala ia tidak menunjukkan adanya perubahan perilaku.

Selanjutnya muncul pertanyaan adalah bagaimana agar proses pembelajaran berhasil? Sebagai suatu sistem kita perlu menganalisis berbagai komponen yang membentuk sistem proses pembelajaran. Coba Anda simak Gambar 1.5 berikut ini.



Sumber: Http://www.m-edukasi.web.id/2012/06/pembelajaran-dengan-multimedia.html

Tujuan pembelajaran adalah salah satu komponen sistem pembelajaran. Tujuan merupakan komponen yang dapat memengaruhi komponen pembelajaran lainnya seperti: bahan pelajaran, kegiatan belajar mengajar, pemilihan metode, alat, sumber belajar, dan evaluasi. Akan dibawa ke mana siswa? Apa yang harus dimiliki oleh siswa? Semuanya tergantung pada tujuan yang ingin dicapai. Kalau diibaratkan, tujuan pembelajaran ini sama dengan komponen jantung pada sistem tubuh manusia. Adakah manusia yang hidup tanpa jantung? Tidak bukan? Ya, jantung adalah komponen utama dalam tubuh manusia. Manusia masih bisa hidup tanpa memiliki

tangan, tidak memiliki mata, tetapi tidak akan dapat hidup tanpa jantung. Oleh karenanya, tujuan merupakan komponen yang pertama dan utama. Bila salah satu komponen tidak sesuai dengan tujuan, maka pelaksanaan pembelajaran tidak akan dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Tujuan memiliki nilai yang sangat penting di dalam pembelajaran. Dimyati, dkk. (2009) menguraikan nilai-nilai tujuan dalam pembelajaran sebagai berikut:

1. Tujuan pendidikan mengarahkan dan membimbing kegiatan pendidik dan peserta didik dalam proses pengajaran;
2. Tujuan pendidikan memberikan motivasi kepada pendidik dan peserta didik;
3. Tujuan pendidikan memberikan pedoman dan petunjuk kepada pendidik dalam rangka memilih dan menentukan metode mengajar atau menyediakan lingkungan belajar bagi peserta didik;
4. Tujuan pendidikan penting maknanya dalam rangka memilih dan menentukan alat peraga pendidikan yang akan digunakan; dan
5. Tujuan pendidikan penting dalam menentukan alat/teknik penilaian pendidik terhadap hasil beajar peserta didik.

Senada dengan pendapat Dimyati, Djamarah (2010: 42) mengatakan bahwa suatu tujuan pembelajaran adalah deskripsi tentang penampilan perilaku (*performance*) peserta didik yang kita harapkan setelah mereka mempelajari bahan pelajaran yang kita ajarkan. Suatu tujuan pembelajaran mengatakan suatu hasil yang kita harapkan dari pembelajaran itu dan bukan sekadar suatu proses dari pembelajaran itu sendiri. Akhirnya, pendidik tidak bisa mengabaikan masalah perumusan tujuan bila ingin memprogamkan pembelajaran.

Isi atau materi pelajaran merupakan komponen kedua dalam sistem pembelajaran. Dalam konteks tertentu, materi pelajaran merupakan inti dalam proses pembelajaran. Artinya, sering terjadi proses pembelajaran diartikan sebagai proses penyampaian materi. Hal ini bisa dibenarkan ketika tujuan utama pembelajaran adalah penguasaan materi pembelajaran (*subject centered teaching*).

Djamarah (2010: 44) menambahkan bahwa tanpa bahan pelajaran proses pembelajaran tidak akan berjalan. Karena itu, guru yang akan mengajar pasti memiliki dan menguasai bahan pelajaran yang akan disampaikannya pada peserta didik. Ada dua persoalan dalam penguasaan bahan pelajaran ini, yakni penguasaan bahan pelajaran pokok dan bahan pelajaran pelengkap. Bahan pelajaran pokok adalah bahan pelajar-

an yang menyangkut bidang studi yang dipegang guru sesuai dengan profesinya (disiplin keilmuannya). Adapun bahan pelajaran pelengkap atau penunjang adalah bahan pelajaran yang dapat membuka wawasan seorang guru agar dalam mengajar dapat menunjang penyampaian bahan pelajaran pokok. Bahan penunjang ini biasanya bahan yang terlepas dari disiplin keilmuan guru, tetapi dapat digunakan sebagai penunjang dalam penyampaian bahan pelajaran pokok. Pemakaian bahan pelajaran penunjang ini harus disesuaikan dengan bahan pelajaran pokok yang dipegang agar dapat memberikan motivasi kepada sebagian besar atau semua peserta didik. Maslow berkeyakinan bahwa minat seseorang akan muncul bila sesuatu itu terkait dengan kebutuhannya.

Dalam kondisi semacam ini, maka para pengembang media pembelajaran termasuk guru perlu menguasai materi pelajaran secara optimal. Pengembang media termasuk guru perlu memahami secara detail isi materi pelajaran yang harus dikuasai. Materi pelajaran tersebut biasanya tergambarkan dalam buku teks, sehingga sering terjadi proses pembelajaran adalah menyampaikan materi yang ada dalam buku. Dalam *setting* pembelajaran yang berorientasi pada pencapaian tujuan atau kompetensi, tugas dan tanggung jawab guru bukanlah sebagai sumber belajar, sehingga materi pelajaran dapat diambil dari berbagai sumber.

Strategi atau metode adalah komponen yang juga memiliki fungsi yang sangat menentukan. Keberhasilan pencapaian tujuan sangat ditentukan oleh komponen ini. Bagaimanapun lengkap dan jelasnya komponen lain, tanpa dapat diimplementasikan melalui strategi yang tepat, maka komponen-komponen tersebut tidak akan memiliki makna dalam proses pencapaian tujuan. Oleh karena itu, setiap guru perlu memahami secara baik peran dan fungsi metode dan strategi dalam pelaksanaan proses pembelajaran.

Alat dan sumber belajar, juga memiliki peran penting. Dalam era teknologi seperti sekarang ini memungkinkan siswa dapat belajar dari mana saja dan kapan saja dengan memanfaatkan hasil-hasil teknologi. Peran dan tugas guru bergeser dari peran sebagai sumber belajar menjadi peran sebagai pengelola sumber belajar. Melalui penggunaan berbagai sumber itu diharapkan kualitas pembelajaran akan semakin meningkat.

Evaluasi merupakan komponen terakhir dalam sistem proses pembelajaran. Evaluasi bukan saja berfungsi untuk melihat keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran akan tetapi juga berfungsi sebagai umpan balik guru atas kinerjanya dalam pengelolaan pembelajaran. Melalui evaluasi kita dapat melihat kekurangan dalam pemanfaatan berbagai komponen sistem pembelajaran.

Menentukan dan menganalisis kelima komponen pokok dalam proses pembelajaran di atas, akan dapat membantu kita dalam memprediksi keberhasilan proses pembelajaran.

3. Faktor-faktor yang Memengaruhi Sistem Pembelajaran

Menurut Sanjaya (2012: 21-26) ada beberapa faktor yang dapat memengaruhi pelaksanaan sistem pembelajaran, yaitu faktor guru, faktor siswa, sarana, alat dan media yang tersedia, serta faktor lingkungan.

a. Guru

Guru merupakan komponen yang menentukan keberhasilan suatu sistem pembelajaran, karena guru merupakan orang yang secara langsung berhadapan dengan siswa. Bagaimana pemanfaatan media dalam proses pembelajaran, akan dipengaruhi oleh persepsi guru itu sendiri tentang hakikat pembelajaran. Guru yang menganggap mengajar hanya sebatas menyampaikan materi pelajaran, akan berbeda dengan guru yang menganggap mengajar adalah suatu proses pemberian bantuan atau bimbingan kepada peserta didik.

Dalam proses pembelajaran guru tidak hanya berperan sebagai model atau teladan bagi siswa yang diajarnya akan tetapi juga sebagai pengelola pembelajaran (*manager of learning*). Sebagai perencana, guru dituntut untuk memahami kurikulum yang berlaku, karakteristik siswa, fasilitas dan sumber belajar yang ada secara benar, sehingga semuanya dapat dijadikan komponen dalam menyusun rencana dan desain pembelajaran.

Adams dan Dickey dalam Slameto (2010) menegaskan bahwa guru mempunyai peranan yang sangat luas dalam pembelajaran, meliputi:

1) Guru sebagai pengajar bertugas memberikan pengajaran di dalam kelas. Ia menyampaikan pelajaran agar peserta didik memahami dengan baik semua pengetahuan yang telah disampaikan itu. Selain itu ia juga berusaha agar terjadi perubahan sikap, keterampilan, kebiasaan, hubungan sosial, apresiasi, dan sebagainya melalui pengajaran yang diberikannya.
2) Guru sebagai pembimbing berkewajiban memberikan bantuan kepada peserta didik agar mereka mampu menemukan masalahnya sendiri, memecahkan masalahnya sendiri, mengenal dirinya sendiri, dan menyesuaikan diri dengan lingkungannya. Pendidik perlu memahami dengan baik tentang teknik bimbingan kelompok, penyuluhan individual, teknik mengumpulkan keterangan, teknik evaluasi, statistik penelitian, psikologi kepribadian, dan psikologi belajar.

3) Guru sebagai pemimpin berkewajiban mengadakan supervisi atas kegiatan belajar peserta didik, membuat rencana pengajaran bagi kelasnya, mengadakan manajemen belajar sebaik-baiknya, melakukan manajemen kelas, mengatur disiplin kelas secara demokratis. Pendidik harus punya jiwa kepemimpinan yang baik, seperti hubungan sosial, kemampuan berkomunikasi, ketenagaan, ketabahan, humor, tegas, dan bijaksana.
4) Guru sebagai ilmuwan dipandang sebagai orang yang berpengetahuan. Dia bukan saja berkewajiban menyampaikan pengetahuan yang dimilikinya kepada peserta didik, tetapi juga berkewajiban mengembangkan pengetahuan itu dan terus-menerus memupuk pengetahuan yang telah dimilikinya.
5) Guru sebagai pribadi harus memiliki sifat-sifat yang disenangi oleh peserta didiknya, oleh orang tua, dan oleh masyarakat. Sifat-sifat itu sangat diperlukan agar ia dapat melaksanakan pengajaran secara efektif.
6) Guru sebagai penghubung, sekolah berada di dua lapangan, yaitu satu pihak mengemban tugas menyampaikan dan mewariskan ilmu, teknologi, dan kebudayaan yang terus-menerus berkembang dengan lajunya, dan di pihak lain bertugas menampung aspirasi, masalah, kebutuhan, minat, dan tuntutan masyarakat. Di antara kedua lapangan inilah pendidik memegang peranannya sebagai pelaksana.
7) Guru memegang peranan sebagai pembaru, oleh karena melalui kegiatan pendidik penyampaian ilmu dan teknologi, contoh-contoh yang baik dan lain-lain maka akan menanamkan jiwa pembaruan di kalangan peserta didik.
8) Guru sebagai pembangunan. Sekolah turut serta memperbaiki masyarakat dengan jalan memecahkan masalah-masalah yang dihadapi oleh masyarakat dan dengan turut melakukan kegiatan-kegiatan pembangunan yang sedang dilaksanakan oleh masyarakat itu. Pendidik baik secara pribadi dan profesional dapat menggunakan setiap kesempatan yang ada untuk membantu berhasilnya rencana pembangunan masyarakat. Partisipasinya di dalam masyarakat akan turut mendorong masyarakat lebih bergairah untuk membangun.

Berdasarkan peranan guru di atas, maka efektivitas pembelajaran terletak di pundak guru. Sebab, keberhasilan pembelajaran sangat ditentukan oleh kualitas atau kemampuan guru. Norman Kirby (1981) menyatakan: "*One underlying emphasis should be noticeable: that the quality of teacher is the essential, constant feature in the success of any educational system.*"

b. Siswa

Pada hakikatnya proses pembelajaran diarahkan untuk membelajarkan siswa agar dapat mencapai tujuan yang telah ditentukan. Siswa adalah organisme yang unik yang berkembang sesuai dengan tahap perkembangannya. Perkembangan anak adalah perkembangan seluruh aspek kepribadianya, tetapi perkembangan tiap anak pada setiap aspek tidak selalu sama. Proses pembelajaran dapat dipengaruhi oleh perkembangan anak yang tidak sama itu, di samping karakteristik lain yang melekat pada diri anak.

Menurut Hamalik (2004), ada beberapa prinsip pertumbuhan dan perkembangan anak yang perlu diperhatikan oleh guru, yaitu:

1) Belajar ialah mengalami.
2) Belajar menunjukkan adanya perubahan kelakuan dan sikap.
3) Kesiapan untuk sesuatu tugas belajar ditentukan oleh pertumbuhan peserta didik secara keseluruhan.
4) Tiap-tiap komponen (sifat) mental, fisik, sosial, emosional perkembangan dengan rute yang berlainan. Masing-masing memiliki keunikan tersendiri.
5) Para peserta didik itu bermacam-macam, baik dalam hal perkembangan dalam dirinya maupun dilihat dari norma-norma yang ada.
6) Setiap peserta didik memiliki keunikan dalam pola perkembangannya.
7) Seorang peserta didik akan menyerap pengaruh lingkungannya dan demikian ia memperoleh pengalaman dan persiapan.
8) Proses pertumbuhan dan perkembangan berlangsung secara beruntun menurut pola tertentu.
9) Pertumbuhan dalam diri seseorang berjalan secara kontinu.
10) Reaksi-reaksi emosional kerapkali dipengaruhi oleh perkembangan motorik.

Mencermati prinsip-prinsip tersebut, maka guru dapat menentukan sistem komunikasi yang sesuai dengan perkembangan anak, minat dan bakat, motivasi belajar, dan gaya belajar anak itu sendiri. Di samping itu, media apa yang dapat dimanfaatkan oleh guru, akan sangat tergantung pada aspek perkembangan siswa itu sendiri.

Karena itulah Guru perlu mengenal peserta didik dengan maksud agar guru dapat membantu pertumbuhan dan perkembangannya secara efektif. Mengenal dan memahami peserta didik sangat penting agar guru dapat menentukan bahan-bahan yang akan diberikan, menggunakan

prosedur belajar yang serasi, mengadakan diagnosis atas kesulitan. Banyak aspek dari pribadi peserta didik yang perlu dikenal, namun dalam hal ini aspek-aspek tersebut diklasifikasikan sebagai berikut:

1) Latar belakang masyarakat
   Kultur masyarakat di mana peserta didik tinggal, besar pengaruhnya terhadap sikap peserta didik. Latar belakang kultur ini menyebabkan para peserta didik memiliki sikap yang berbeda-beda tentang agama, politik, masyarakat lain, dan cara bertingkah lakunya.
2) Latar belakang keluarga
   Situasi di dalam keluarga, besar pengaruhnya terhadap emosi, penyesuaian sosial, minat, sikap, tujuan, disiplin, dan perbuatan peserta didik di sekolah. Semua masalah apa pun yang ada di dalam keluarga akan berpengaruh terhadap sikap, tujuan, dan tingkah laku peserta didik di sekolah. Sehingga guru sering mengalami kesulitan untuk memahaminya. Guru perlu mengenal situasi dan kondisi dalam keluarga peserta didik, agar dapat merencanakan kegiatan-kegiatan yang serasi.
3) Tingkat inteligensi
   Inteligensi seseorang dipengaruhi oleh perasaan dorongan, rasa aman, dan sebagainya. Faktor lingkungan yang berpengaruh terhadap kematangan daripada IQ. Tingkat inteligensi dapat digunakan untuk memperkirakan keberhasilan seorang peserta didik.
4) Hasil belajar
   Guru perlu mengenal hasil belajar dan kemajuan belajar peserta didik yang telah diperoleh sebelumnya. Hal yang perlu diketahui itu ialah penguasaan pelajaran dan keterampilan belajar. Dengan pengenalan tersebut, guru dapat mendiagnosis kesulitan belajar peserta didik, dapat memperkirakan hasil dan kemajuan hasil belajar selanjutnya.
5) Kesehatan badan
   Keadaan kesehatan dan pertumbuhan ini besar pengaruhnya terhadap hasil pendidikan dan penyesuaian sosial mereka. Kalau guru mengenal data yang lengkap tentang kesehatan dan pertumbuhan jasmaninya, maka guru dapat memikirkan dan mengusahakan pemberian bantuan kepada mereka seperti: memperbaiki prosedur mengajar, mengatur tempat duduk, memberikan bantuan seperlunya.
6) Hubungan-hubungan antarpribadi
   Hubungan-hubungan pribadi saling aksi dan mereaksi, penerimaan oleh anggota kelompok, kerja sama dengan teman-teman sekelompok akan menentukan perasaan puas dan rasa aman di sekolah. Hal-hal ini sangat berpengaruh pada kelakuan dan motivasi belajarnya.

Kalau guru mengetahui tentang kebutuhan sosial di kalangan peserta didik, maka guru dapat menyelidiki masalah-masalah yang dihadapi peserta didik.

7) Kebutuhan-kebutuhan emosional

Di antara kebutuhan emosional yang penting di kalangan para peserta didik pada umumnya, ialah ingin diterima *(acceptance)*, berteman/mencintai *(affection)*, dan rasa aman *(security)*. Kebutuhan ini perlu mendapat kepuasan, dan apabila tidak berhasil memberikan kepuasan atas kebutuhan-kebutuhan tersebut maka ia akan menimbulkan frustasi dan gangguan mental lainnya. Dengan mengenal kondisi emosional peserta didik, guru dapat memberikan bimbingan yang diperlukan dan berusaha memelihara sifat-sifat pribadi yang baik, guna menjamin stabilitas emosional para peserta didik.

8) Sifat kepribadian

Guru perlu mengenal sifat-sifat kepribadian peserta didik agar guru mudah mengadakan pendekatan pribadi dengan mereka. Dengan demikian, hubungan pribadi menjadi lebih dekat dan akan mendorong pengajaran lebih efektif.

9) Bermacam-macam minat belajar

Guru perlu sekali mengenal minat-minat peserta didiknya, karena ini penting bagi guru untuk memilih bahan pelajaran, merencanakan pengalaman-pengalaman belajar, menuntun mereka ke arah pengetahuan, dan untuk mendorong motivasi belajar mereka.

c. *Sarana dan Prasarana*

Sarana adalah segala sesuatu yang mendukung secara langsung terhadap kelancaran proses pembelajaran, misalnya media pembelajaran, alat-alat pembelajaran, perlengkapan sekolah, dan lain sebagainya, sedangkan prasarana adalah segala sesuatu yang tidak langsung dapat mendukung proses pembelajaran misalnya, jalan menuju sekolah, penerangan sekolah, kamar kecil dan lain sebagainya. Kelengkapan sarana dan prasarana akan membantu guru dalam proses pembelajaran, Dengan demikian, sarana dan prasarana merupakan komponen penting yang dapat memengaruhi proses pembelajaran.

Ada beberapa keuntungan bagi sekolah yang memiliki kelengkapan sarana dan prasarana. *Pertama*, kelengkapan sarana dan prasarana akan menumbuhkan motivasi guru untuk mengajar. Mengajar dapat dilihat dari dua dimensi, yaitu sebagai proses penyampaian materi pembelajaran dan sebagai proses pengaturan lingkungan yang dapat merangsang siswa

untuk belajar. Apabila belajar dipandang sebagai proses penyampaian materi, maka dibutuhkan sarana pembelajaran berupa alat dan bahan yang dapat menyalurkan pesan secara efektif dan efisien, sedangkan ketika mengajar dipandang sebagai proses mengatur lingkungan agar siswa dapat belajar, maka dibutuhkan sarana yang berkaitan dengan berbagai sumber belajar yang dapat mendorong siswa untuk belajar.

Ketersediaan sarana yang lengkap, memungkinkan guru untuk kreatif mengelola sarana yang ada sehingga guru dapat melaksanakan fungsi mengajarnya, Dengan demikian, ketersediaan ini dapat meningkatkan gairah mengajar mereka. *Kedua,* kelengkapan sarana dan prasarana dapat memberikan berbagai pilihan pada siswa untuk belajar. Pada dasarnya, setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda. Tipe siswa auditorial akan lebih mudah belajar melalui pendengaran, sedangkan tipe siswa yang visual akan lebih mudah belajar melalui penglihatan. Kelengkapan sarana dan prasarana akan memudahkan siswa menentukan pilihan dalam belajar.

d. *Lingkungan*

Dilihat dari segi lingkungan ada dua faktor yang dapat memengaruhi proses pembelajaran, yaitu faktor organisasi kelas dan faktor iklim sosial-psikologis.

Faktor organisasi kelas yang di dalamnya meliputi jumlah siswa dalam satu kelas merupakan satu aspek penting yang dapat memengaruhi proses pembelajaran. Organisasi kelas yang terlalu besar akan kurang efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran. Kelompok belajar yang besar dalam kelas berkencenderungan:

1) Sumber daya kelompok akan bertambah luas sesuai dengan jumlah siswa sehingga waktu yang tersedia akan semakin sempit.
2) Kelompok belajar akan kurang mampu memanfaatkan dan menggunakan semua sumber daya yang ada. Misalnya dalam penggunaan waktu diskusi, jumlah siswa yang terlalu banyak akan memakan waktu yang banyak pula, sehingga sumbangan pikiran akan sulit didapatkan dari setiap siswa.
3) Kepuasan belajar setiap siswa akan cenderung menurun, hal ini disebabkan kelompok belajar yang terlalu banyak akan mendapatkan pelayanan yang terbatas dari guru, dengan kata lain perhatian guru akan semakin terpecah.
4) Perbedaan individu antar-anggota akan semakin nampak sehingga semakin sukar mencapai kesepakatan. Kelompok yang terlalu besar cenderung akan terpecah ke dalam sub-subkelompok yang saling bertentangan.

5) Anggota kelompok yang terlalu banyak cenderung akan semakin banyak siswa yang menunggu untuk sama-sama maju mempelajari materi pelajaran baru.
6) Anggota kelompok yang terlalu banyak akan cenderung semakin banyaknya siswa yang enggan berpartisipasi aktif dalam kegiatan kelompok.

Mencermati beberapa kecenderungan di atas, maka jumlah kelompok besar akan kurang menguntungkan dalam menciptakan iklim belajar yang baik. Faktor lain dari dimensi lingkungan yang dapat memengaruhi proses pembelajaran adalah faktor iklim sosial-psikologis, maksudnya harmonisasi hubungan antara orang yang terlibat dalam proses pembelajaran. Iklim sosial ini dapat terjadi secara internal atau eksternal.

Iklim sosial-psikologis secara internal adalah hubungan antara orang yang terlibat di dalam lingkungan sekolah, misalnya iklim sosial antara siswa dengan siswa, antara siswa dengan guru, antara guru dengan guru bahkan antara guru dengan pimpinan sekolah. Iklim sosial-psikologis eksternal adalah keharmonisan hubungan antara pihak sekolah dengan dunia luar, misalnya hubungan sekolah dengan orang tua siswa, hubungan sekolah dengan lembaga-lembaga masyarakat dan lain sebagainya.

D. BELAJAR METODE DAN MEDIA PEMBELAJARAN

Di muka telah kita bahas sepintas mengenai proses belajar. Sekarang mari kita analisis lebih lanjut tentang belajar metode dan media pembelajaran. Hal ini sangat penting untuk kita pahami sebab mengajar pada hakikatnya adalah membelajarkan siswa. Dengan demikian, konsep belajar bukan saja akan mewarnai tindakan guru dalam pengelolaan pembelajaran, akan tetapi dapat menentukan rancangan media yang digunakan guru (Sanjaya, 2012: 25-27).

1. Belajar sebagai Proses Menambah Informasi

Pendapat banyak orang mengatakan bahwa belajar adalah proses menambah informasi. Seperti yang dijelaskan dalam *American Heritage Dictionary* bahwa belajar adalah "*to gain knowledge, comprehension, or mastery through experience study*". Statemen ini menyatakan belajar adalah untuk mendapatkan pengetahuan, pemahaman, atau penguasaan (materi pelajaran) melalui pengalaman. Konsep ini mengartikan belajar sama dengan menghafal. Guru yang memiliki pandangan seperti ini akan

berupaya agar siswa mampu menguasai informasi sebanyak-banyaknya seperti yang digambarkan pada pola yang kedua. Kriteria keberhasilan belajar siswa terletak pada sejauh mana siswa dapat mengungkapkan kembali informasi yang diberikan oleh guru. Tingkat kelulusan siswa ditentukan oleh ketercapaian siswa menguasai materi pelajaran sesuai dengan target yang telah ditentukan.

Pada konsep belajar semacam ini, mengajar diartikan sebagai proses menyampaikan atau mentransformasikan materi pelajaran oleh guru pada siswa. Siswa dianggap sebagai organisme yang pasif. Dengan kepasifannya, mereka harus siap menerima informasi yang diberikan oleh guru.

Walaupun konsep belajar semacam ini merupakan konsep lama, akan tetapi sampai sekarang masih banyak diikuti baik oleh guru maupun siswa sendiri. Kemudian apa makna pembelajaran dalam konteks belajar yang demikian? Pembelajaran adalah proses menambah informasi sebanyak-banyaknya. Ini berarti komunikasi terbatas pada hubungan antara siswa dengan materi pelajaran.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka strategi pembelajaran yang digunakan adalah strategi yang menekankan pada penguasaan materi pembelajaran dengan metode penyampaian bahan ajar disertai latihan-latihan. Media dalam proses pembelajaran diarahkan bagaimana agar informasi yang harus dikuasai siswa dapat mudah dicerna dan dapat mudah dipahami, baik yang disajikan langsung oleh guru misalnya melalui media presentasi dengan menggunakan OHP atau media lainnya seperti computer dengan LCD-nya maupun yang disajikan secara tidak langsung misalnya dalam bentuk buku paket belajar, dalan bentuk modul, audio, video, CD dan lain sebagainya.

2. Belajar adalah Proses Perubahan Perilaku yang Terkontrol

Belajar bukanlah sekadar menambah informasi, akan tetapi sebagai proses perubahan perilaku berkat adanya pengalaman. Konsep belajar sebagai proses perubahan perilaku diilhami oleh munculnya aliran psikologi belajar behavioristik. Hal yang menjadi ciri utama dalam proses pembelajaran aliran ini adalah bahwa perubahan perilaku itu bisa dikontrol lewat rangsangan dari luar individu yang belajar. Rangsangan inilah yang dapat mengendalikan setiap perubahan perilaku. Dengan demikian, setiap perilaku itu sangat tergantung pada stimulus yang datang dari lingkungan. Sekecil apa pun perubahan perilaku pada dasarnya adalah hubungan stimulus dan respons dari dalam diri siswa, semakin erat hubungan

antara stimulus dan respons, maka semakin bagus hasil belajarnya. Pada prinsipnya, bagaimana agar hubungan stimulus dan respons itu berjalan secara efektif dan efisien. Kita dapat menganalisisnya dari beberapa teori belajar behavioristik.

Edward L.Thorndike (1874-1949) dalam Zainiyati (2010: 34-35) menguraikan teori belajar yang disebut "*connectionism*" karena belajar merupakan proses pembentukan koneksi-koneksi antara stimulus dan respons. Teori ini sering juga disebut "*trial and error*" dalam rangka menilai respons yang terdapat bagi stimulus tertentu. Sebagai salah seorang tokoh aliran belajar behavioristik mengungkapkan bahwa prinsip yang paling dasar dalam belajar pada mulanya dilakukan secara mencoba-coba atau *trial and error*. Seperti fenomena belajar yang dilakukan oleh binatang, menurut Thorndike memiliki prisnsip yang sama dengan manusia, walaupun belajar yang dilakukan oleh manusia akan lebih kompleks sesuai dengan kemampuannya. Dari hasil penelitiannya, Thorndike merumuskan hukum-hukum belajar, yang kemudian hukum-hukum tersebut sangat berpengaruh terhadap praktik pembelajaran.

Hukum pertama dinamakan Thorndike sebagai hukum kesiapan (*law of readliness*). Inti dari isi hukum tersebut sebagai berikut:

a. Ketika seseorang siap untuk melakukan suatu tindakan dan ia memiliki kesempatan untuk melakukannya, maka dalam diri orang tersebut akan terjadi kepuasan.
b. Ketika seseorang siap untuk melakukan suatu tindakan, dan ia tidak melakukannya, maka akan terjadi perasaan yang menjengkelkan.
c. Ketika seseorang belum atau tidak siap untuk melakukan suatu tindakan, kemudian dipaksa untuk bertindak maka akan terjadi kejengkelan.

Hukum belajar yang pertama ini sangat bermanfaat dalam menggunakan metode dan memanfaatkan media pembelajaran. Pelajaran yang bisa kita petik di antaranya adalah *pertama*, dalam menggunakan metode dan merancang media pembelajaran harus memperhatikan kemampuan dasar siswa dan karakteristik siswa sebagai faktor kesiapan untuk mempelajari bahan pelajaran. Media pembelajaran yang tidak memperhatikan faktor kesiapan siswa cenderung akan diabaikan. *Kedua*, metode dan media yang digunakan harus sesuai dengan tingkat usia perkembangan siswa itu sendiri, misalnya menggunakan metode dan merancang media untuk anak usia sekolah dasar berbeda dengan merancang metode dan media untuk tingkat SMA atau mahasiswa, baik dari segi teknik, bahasa yang digunakan maupun ilustrasi-ilustrasi yang disajikan.

Hukum kedua dinamakan oleh Thorndike sebagai hukum latihan (*law of exercise*). Hukum ini terdiri atas dua bagian:

a. Koneksi antara stimulus dan respons akan menguat apabila keduanya digunakan. Dengan kata lain, melatih koneksi (hubungan) antarsituasi yang menstimulasi dengan suatu respons akan memperkuat koneksi di antara keduanya. Bagian dari hukum latihan ini dinamakan hukum penggunaan (*law of use*).
b. Koneksi antara situasi dan respons akan melemah manakala praktik hubungan dihentikan atau jika ikatan netral tidak dipakai. Bagian dari hukum latihan ini dinamakan hukum ketidakgunaan (*law of disuse*).

Penerapan hukum ini dalam menggunakan metode dan merancang serta memanfaatkan media pembelajaran di antaranya adalah bahwa dalam proses pembelajaran perlu disertakan unsur-unsur latihan yang sesuai dengan pesan yang ingin disampaikan. Hal ini sangat penting agar pesan yang harus dikuasai terus-menerus terekam dalam ingatan siswa. Tanpa unsur latihan atau mengajak siswa mengingat materi pelajaran maka cenderung koneksi akan terputus, dengan kata lain siswa akan melupakan informasi atau pesan yang ingin disampaikan.

Hukum ketiga yang dinamakan hukum pengaruh (*law of effect*). Hukum ini adalah penguatan atau dari sutau hubungan (koneksi) antara stimulus dan respons sebagai konsekuensi dari respons. Bunyi hukum ini adalah jika suatu respons diikuti oleh keadaan yang tidak memuaskan, menjengkelkan, maka kekuatan koneksi akan menurun dan melemah.

Hukum ketiga ini juga sangat bermanfaat dalam penggunaan metode, merancang, dan memanfaatkan media pembelajaran yang akan diberikan, perlu dipenggal-penggal menjadi bagian-baian yang terkecil. Apabila siswa selesai mempelajari satu bagian perlu diberikan efek positif agar termotivasi untuk mempelajari bagian berikutnya, misalnya dengan ucapan selamat, pujian, dan lain sebagainya.

Selain Thorndike, tokoh yang berpengaruh dalam aliran behavioristik adalah Burrhus Frederic Skinner atau yang kita kenal dengan B.F. Skinner (1904-1990). B.F. Skinner dalam Zainiyati (2010: 33-34) mengadopsi dan mengembangkan filsafat ilmiah yang dikenal sebagai behaviorisme radikal *(radical behaviorism)*. Skinner membedakan dua jenis perilaku, yakni perilaku responden *(respondent behavior)* dan perilaku operan *(operant behavior)*. Pada perilaku responden, respons muncul sebagai akibat stimulus yang tidak dapat dikontrol misalnya gerakan seseorang menarik

tangan dengan segera karena tertusuk jarum, atau gerakan seseorang menutup kelopak matanya karena adanya sinar yang menyilaukan. Stimulus-stimulus yang menyebabkan tingkah laku semacam itu tidak bisa dikontrol karena gerakan atau respons yang ditimbulkannya lebih bersifat refleks. Perilaku operan adalah perilaku yang tidak diakibatkan oleh stimulus yang dikenal tapi dilakukan sendiri oleh organisme, misalnya gerakan seseorang melangkahkan kaki, seseorang menulis sesuatu, atau anak yang meninggalkan suatu permainan dan menggantinya dengan permainan lainnya, perilaku-perilaku tersebut pasti didorong oleh sesuatu yang dapat dikontrol.

Dari kedua jenis perilaku tersebut, maka ada dua jenis pengkondisian yakni *pertama*, pengkondisian responden *(respondent conditioning)* yang kemudian disebut juga pengkondisian tipe S. pada tipe ini pengontrolan perilaku dilakukan dengan mengontrol stimulus, artinya tipe ini melihat pentingnya arti stimulus untuk menimbulkan respons yang diinginkan. *Kedua*, pengkondisian operan *(operant conditioning). Operant conditioning* dinamakan juga pengkondisian tipe R, yakni melihat arti pentingnya respons yang dikondisikan untuk membentuk perilaku tertentu.

Ada dua prinsip umum dalam *operant conditioning* yang menjadi kajian utama Skinner: *Pertama*, setiap respons yang diikuti dengan stimulus yang menguatkan cenderung akan diulang; *Kedua*, stimulus yang menguatkan adalah segala sesuatu yang memperbesar rata-rata terjadinya respons. Dengan kata lain, sebuah penguat adalah segala sesuatu yang memungkinkan kembali terjadinya respons. Inilah yang kemudian dikenal dengan *reinforcement* (penguatan). Artinya respons yang muncul akan berulang manakala diberikan penguatan yang berfungsi sebagai pengaruh respons tersebut. Bagi Skinner yang terpenting untuk memunculkan respons itu bukan ditentukan oleh stimulusnya akan tetapi diperkuat dari responsnya itu sendiri.

Prinsip yang juga penting dari teori ini adalah memandang bahwa bagian-bagian itu lebih penting dari keseluruhan. Dengan demikian, perilaku yang akan dibentuk perlu dibagi pada bagian-bagian terkecil itu perlu diberikan penguatan untuk mendorong mereka melakukan bagian kecil berikutnya, demikian terus-menerus sampai siswa memiliki kemampuan yang utuh dan sempurna. Teori dasar Skinner itulah yang kemudian sangat berpengaruh terhadap proses pengemasan materi atau bahan ajar, misalnya dengan pengajaran melalui modul, program *teaching* yang sangat terkenal yang kemudian memunculkan CBI (*Computer Based Instructional*) dengan berbagai variannya.

3. Belajar sebagai Proses Mental untuk Memecahkan Masalah

Belajar sebagai proses mental banyak diilhami oleh aliran belajar kognitif holistik. Berbeda dengan aliran behavioristik yang menjelaskan bahwa perilaku individu itu dapat dikontrol melalui rangsangan dari luar individu yang belajar, pada aliran ini perilaku setiap individu sangat ditentukan oleh dorongan dari alam yang tidak bisa dikontrol oleh orang lain. Perilaku setiap individu itu, bukan semata ditentukan oleh setiap stimulus dari luar, akan tetapi sesungguhnya disebabkan karena adanya sesuatu yang menggerakkan untuk beraktivitas. Seseorang yang menulis sesuatu di buku itu, bukan semata-mata karena guru menyuruhnya menulis, akan tetapi disebabkan adanya dorongan untuk menulis. Walaupun guru menyediakan berbagai stimulus agar siswa melakukan sesuatu, tetapi manakala siswa tidak tergerak untuk melakukannya, maka tidak mungkin siswa akan beraktivitas. Inilah yang dinamakan proses mental.

Terdapat beberapa teori belajar yang mendukung aliran ini di antaranya teori belajar Gerstalt, dan teori belajar konstruktivistik.

a. Teori Psikolog Gestalt

Pada mulanya teori Psikologi Gestalt bergerak dalam hal-hal yang berhubungan dengan persepsi manusia, yaitu proses kecenderungan manusia menangkap sesuatu yang dilihatnya. Inti dari teori ini adalah bahwa manusia akan mudah memersepsi dengan melihat secara keseluruhan atau kesatuan yang utuh. Kemudian prinsip persepsi ini juga dianggap berlaku utuk kegiatan belajar dan berpikir manusia oleh karena psikologi gestalt berasumsi bahwa apa yang dipelajari dan dipikirkan bersumber dari apa yang dikenal lewat fungsi pengamatan. Sedikitnya ada empat hukum menurut teori ini yang berhubungan dengan cara manusia memersepsi apa yang dilihatnya:

1) Hukum ketertutupan (*Law of Clousure*).
   Menurut hukum ini, orang cenderung akan mengamati hal-hal yang tertutup, sehingga akan membentuk Getstalt.
2) Hukum Keberlanjutan (*Law of Contituanation*).
   Hukum ini menjelaskan bahwa kesan pertama yang akan dilihat orang adalah hal-hal yang membentuk keberlanjutan.
3) Hukum Keterdekatan (*Law of Proximiti*).
   Hukum ini berbunyi bahwa hal-hal yang berdekatan cenderung memberikan kesan bagi setiap individu yang melihatnya, sehingga yang berdekatan itu akan membentuk Gestalt.

4) Hukum Kesamaan (*Law of Similarity*).
   Hal-hal yang sama atau memiliki kemiripan akan cenderung diamati orang pertama kali.

Hukum-hukum pengamatan di atas, memiliki arti penting untuk menyusun prinsip-prinsip dalam belajar. Menurut teori Gestalt, belajar pada hakikatnya berangkat dari satu kesatuan yang utuh, bukan dari bagian-bagian yang terpisah (*learning by unit*). Dengan demikian, seseorang akan belajar manakala mampu menangkap objek yang dipelajarinya melalui fungsi pengamatan. Inilah yang dimaksud dengan *insighfull learning*, yakni kondisi yang memungkinkan seseorang dapat menangkap dan memahami sesuatu dengan melihat keterhubungan dari objek yang dipelajarinya. Berbeda dengan teori-teori belajar yang beraliran behavioristik, yang mengabaikan peranan *insight* dalam belajar, teori belajar Gestalt justru menganggap *insight* sebagai intinya dalam belajar. Belajar bukanlah hanya perubahan perilaku yang dapat dikontrol dari luar, akan tetapi juga tergantung pada faktor *insight* yang muncul dari dalam individu. Dengan demikian, menurut teori Gestalt, (Zainiyati, 2010: 36) belajar merupakan perubahan pemahaman. Belajar bukan hanya ulangan tetapi juga perubahan struktur pengertian.

Kemudian faktor-faktor apa saja yang dapat memengaruhi munculnya *insight* seseorang? Terdapat beberapa faktor yang dapat memengaruhi *insight*.

1) *Insight* seseorang tergantung pada kemampuan dasar seseorang. Selanjutnya kemampuan dasar itu dapat dipengaruhi oleh beberapa hal di antaranya adalah (1) usia seseorang, artinya dalam melihat sesuatu, atau kemampuan memecahkan suatu persoalan antara anak kecil akan berbeda dengan kemampuan orang dewasa; (2) tingkat kematangan; (3) tingkat kecerdasan yang tinggi akan berbeda kemampuannya dengan orang yang memiliki tingkat kecerdasan yang kurang.
2) *Insight* tergantung pada pengalaman masa lampau yang relevan. Orang yang pernah mengalami dalam menghadapi suatu persoalan, cenderung akan mudah memahami dan memecahkan persoalan tersebut, dibandingkan dengan orang yang belum pernah mengalaminya.
3) *Insight* dapat dipengaruhi oleh situasi yang dihadapi, termasuk sarana yang diperlukan oleh seseorang yang belajar.

Dari uraian di atas, teori belajar Gestalt berpengaruh terhadap penggunaan metode dan merancang serta memanfaatkan media pembelajaran. Paling tidak ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam meran-

cang dan memanfaatkan media pembelajaran (Abdulhak, 2013: 89-90).

Pertama, metode dan media belajar yang digunakan guru harus dapat mendorong siswa untuk berpikir kritis dan analitis, Dengan demikian, media pembelajaran tidak hanya berisikan materi pelajaran yang harus dikuasai, akan tetapi bagaimana mengemas materi pelajaran yang dapat merangsang kemampuan siswa dalam memecahkan suatu persoalan.

Kedua, proses pembelajaran sebaiknya dimulai dari keseluruhan terlebih dahulu. Media pembelajaran harus dirancang dengan memperkenalkan terlebih dahulu satu kesatuan yang utuh dari setiap persoalan yang akan dibahas, setelah itu baru dipecah-pecah menjadi unit-unit terkecil.

Ketiga, penggunaan metode pembelajaran perlu disesuaikan dengan tingkat kemampuan dasar dan pengalaman siswa sebagai subjek belajar. Oleh karenanya, proses merancang media pebelajaran, harus didahului oleh studi pendahuluan yang mendalam tentang siswa itu sendiri, baik latar belakang, usia rata-rata siswa, keadaan sosial ekonomi, kebiasaan siswa dan lain sebagainya.

b. Teori Konstruktivistik

Teori belajar konstruktivitas dikembangkan oleh Jean Piaget pada pengunjung abad dua puluh. Menurut teori konstruktivistik belajar bukanlah sekadar menghafal berbagai konsep yang terkandung dalam materi pelajaran, akan tetapi belajar adalah proses mengkonstruksi pengetahuan melalui pengalaman. Pengetahuan bukanlah hasil "pemberian" dari orang lain seperti guru, akan tetapi hasil dari proses mengkonstruksi yang dilakukan setiap individu. Oleh sebab itu, belajar adalah proses mental seseorang. Bagaimana proses mengkonstruksi pengetahuan yang dilakukan oleh setiap subjek itu? Di bawah ini dijelaskan jalan pikiran Piaget, tokoh yang mengembangkan gagasan konstruktivisme itu.

Piaget berpendapat, bahwa sejak kecil setiap anak sudah memiliki struktur kognitif yang kemudian dinamakan skema. Skema terbentuk karena pengalaman seseorang. Misalnya anak senang bermain dengan kucing dan kelinci yang sama-sama berbulu putih dan berkaki cepat. Berkat keseringannya, ia dapat menangkap perbedaan keduanya, yaitu telinga kelinci lebih panjang daripada telinga kucing. Pada akhirnya, berkat pengalaman itulah dalam struktur kognitif anak terbentuk skema tentang binatang bertelinga panjang dan pendek. Semakin dewasa anak, maka semakin sempurnalah skema yang dimilikinya. Proses penyempurnaan skema; dan akomodasi adalah proses mengubah skema yang sudah ada hingga terbentuk skema baru. Asimilasi dan akomodasi terbentuk berkat peng-

alaman siswa. Dengan demikian, tugas guru dalam membelajarkan siswa adalah memberikan pengalaman yang sesuai agar siswa dapat membangun sendiri pengetahuannya lewat pembentukan skema atau struktur kognitif. Bagaimana proses pembentukan skema melalui pengalaman itu? Coba Anda perhatikan uraian berikut ini.

Pada suatu hari anak merasa sakit karena terpecik api, maka berdasarkan pengalamannya terbentuk skema pada struktur kognitif anak tentang "api", bahwa api adalah seuatu yang membahayakan Oleh karena itu, harus dihindari. Dengan demikian, ketika ia melihat api, secara refleks ia akan menghindar. Semakin anak dewasa, pengalaman tentang api bertambah pula. Ketika anak melihat ibunya memasak pakai api; ketika anak melihat bapaknya merokok menggunakan api, maka skema yang telah terbentuk itu disempurnakan, bahwa api bukan harus dihindari akan tetapi dapat dimanfaatkan. Proses penyempurnaan skema tentang api yang dilakukan oleh anak itu dinamakan asimilasi. Semakin anak dewasa, pengalaman itu semakin bertambah pula. Ketika anak melihat bahwa pabrik-pabrik memerlukan api, setiap kendaraan memerlukan api dan lain sebagainya, maka terbentuklah skema baru tentang api, bahwa api bukan harus dihindari dan juga bukan hanya sekadar dimanfaatkan, akan tetapi api sangat dibutuhkan untuk kehidupan manusia. Darimana anak dapat membangun pengetahuan tentang api itu? Bukan diberitahu oleh orang lain, akan tetapi dari pengalamannya sendiri proses pembentukan skema ini dinamakan proses akomodasi.

Sebelum ia mampu menyusun skema baru, ia akan dihadapkan pada posisi ketidakseimbangan yang akan mengganggu psikologis anak. Manakala skema telah disempurnakan atau anak telah berhasil membentuk skema baru, anak akan kembali pada posisi seimbang, untuk kemudian ia akan dihadapkan pada perolehan pengalaman baru.

Pada dasarnya, praktik pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme sudah ada sejak lama, yakni dari zaman Nabi Adam a.s., akan tetapi dalam Al-Qur'an tercatat bahwa proses itu secara gamblang dijelaskan dalam surah *al-An'aam* ayat 76-79 yang menceritakan tentang proses pencarian Nabi Ibrahim akan Tuhannya. Ayat dimaksud adalah sebagai berikut:

فَلَمَّا جَنَّ عَلَيْهِ ٱلَّيْلُ رَءَا كَوْكَبًا ۖ قَالَ هَٰذَا رَبِّى ۖ فَلَمَّآ أَفَلَ قَالَ لَآ أُحِبُّ
ٱلْءَافِلِينَ ﴿٧٦﴾ فَلَمَّا رَءَا ٱلْقَمَرَ بَازِغًا قَالَ هَٰذَا رَبِّى ۖ فَلَمَّآ أَفَلَ قَالَ لَئِن لَّمْ يَهْدِنِى
رَبِّى لَأَكُونَنَّ مِنَ ٱلْقَوْمِ ٱلضَّآلِّينَ ﴿٧٧﴾ فَلَمَّا رَءَا ٱلشَّمْسَ بَازِغَةً قَالَ هَٰذَا رَبِّى

هَٰذَآ أَكۡبَرُۖ فَلَمَّآ أَفَلَتۡ قَالَ يَٰقَوۡمِ إِنِّي بَرِيٓءٞ مِّمَّا تُشۡرِكُونَ ٧٨ إِنِّي وَجَّهۡتُ وَجۡهِيَ لِلَّذِي فَطَرَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضَ حَنِيفٗاۖ وَمَآ أَنَا۠ مِنَ ٱلۡمُشۡرِكِينَ ٧٩

Ketika malam telah gelap, dia melihat sebuah bintang (lalu) dia berkata: "Inilah Tuhanku", tetapi tatkala bintang itu tenggelam dia berkata: "Saya tidak suka kepada yang tenggelam." Kemudian tatkala dia melihat bulan terbit dia berkata: "Inilah Tuhanku". Tetapi setelah bulan itu terbenam, dia berkata: "Sesungguhnya jika Tuhanku tidak memberi petunjuk kepadaku, pastilah aku termasuk orang yang sesat." Kemudian tatkala ia melihat matahari terbit, dia berkata: "Inilah Tuhanku, ini yang lebih besar", maka tatkala matahari itu terbenam, Dia berkata: "Hai kaumku, sesungguhnya aku berlepas diri dari apa yang kamu persekutukan. Sesungguhnya aku menghadapkan diriku kepada Tuhan yang menciptakan langit dan bumi, dengan cenderung kepada agama yang benar, dan aku bukanlah termasuk orang-orang yang mempersekutukan Tuhan". (QS. *al-An'aam* (6): 76-79)

Coba Anda simak lagi contoh di bawah ini.

Contoh penggunaan pendekatan konstruktivis pada materi yang tersedia adalah ketika membahas tentang sifat-sifat Allah. Dalam pembahasan ini seorang guru hendaknya memediasi siswa untuk mengkonstruk pemahamannya akan hikmah mengetahui sifat-sifat Allah, yakni menjadikan sifat Allah sebagai cerminan dari akhlak manusia. Contohnya Allah Maha Pengasih, maka manusia hendaknya harus dapat saling berbagi dengan manusia yang lainnya. Selanjutnya proses asimilasi terbentuk dengan sendirinya, sehingga siswa tersebut akan menyempurnakan tentang skema sifat Allah Maha Pengasih bahwa kepada siapa pun harus saling berbagi baik kepada keluarga, orang lain, orang yang lebih tua, dan orang yang lebih muda.

Contoh yang lain misalkan, berkat pengalamannya seseorang anak memiliki skema tentang burung sebagai binatang yang bersayap dan bisa terbang, sehingga ia akan mengatakan setiap binatang yang memiliki sayap adalah burung dan setiap burung pasti dapat terbang. Selanjutnya proses asimilasi terbentuk, ketika ia melihat burung-burung yang lebih kecil dari burung merpati, yaitu burung pipit dan burung yang lebih besar seperti burung elang. Dengan demikian, ia akan menyempurnakan skema tentang burung yang telah terbentuknya, bahwa burung itu ada yang besar dan ada yang kecil. Kemudian proses akomodasi akan terbentuk,

misalnya ketika anak tersebut melihat seekor ayam. Anak akan jadi ragu sehingga ia akan ada posisi ketidakseimbangan. Sebab, walaupun binatang tersebut bersayap, anak akan menolak kalau ayam yang dilihatnya dimasukkan pada skema burung yang telah ada, sebab ayam memiliki karakteristik lain, misalnya badannya lebih besar dan tidak bisa terbang.

Melalui pengalamannya itulah anak memaksa untuk membuat skema baru tentang binatang yang bersayap, yaitu skema tentang ayam. Inilah yang dinamakan proses akomodasi, yakni proses pembentukan skema baru berkat pengalaman. Kemudian pengalaman anak pun bertambah pula. Ia melihat ada itik, angsa, bebek, dan lain sebagainya, semua binatang yang ia lihat itu bersayap, akan tetapi memiliki atribut-atribut yang sangat berbeda dengan ayam, Dengan demikian, ia akan membentuk konsep baru tentang binatang yang bersayap, yaitu tidak setiap binatang bersayap adalah burung dapat terbang. Jadi Dengan demikian, konsep tentang burung dan binatang bersayap itu adalah sebagai hasil proses asimilasi dan akomodasi yang dibentuk dan dikonstruksi oleh anak yang bersangkutan, bukan hasil pemberitahuan orang lain. Demikianlah selama hidupnya anak akan memperbaiki dan menyempurnakan skema-skema yang telah terbentuk.

Pandangan Piaget tentang bagaimana sebenarnya pengetahuan itu terbentuk dalam struktur kognitif anak, sangat bermanfaat dalam memberikan petunjuk penggunaan metode dan merancang berbagai media pembelajaran. Beberapa konsep penting dari teori konstruktivistik di antaranya:

Pertama, metode dan media pembelajaran yang dirancang bukan sekadar menyajikan informasi, akan tetapi bagaimana dapat memberikan pengalaman yang berharga pada siswa.

Kedua, metode dan media yang dirancang harus mendorong siswa untuk melakukan berbagai aktivitas yang sesuai dengan tujuan pembentukan struktur kognitif.

Ketiga, metode pembelajaran yang digunakan serta media yang dirancang harus merangsang siswa berpikir. Dengan demikian, konsep-konsep yang harus dimiliki siswa tidak diberikan secara langsung, akan tetapi hanya berupa simpul-simpul atau isyarat menuju pembentukan konsep.

Dari uraian tentang konsep belajar sesuai dengan teori-teori belajar yang mendukungnya, dapat ditarik beberapa prinsip umum dalam mengembangkan berbagai metode dan memanfaatkan media pembelajaran sebagai berikut;

1. *Motivasi.* Siswa akan belajar manakala mereka memiliki motivasi yang kuat untuk belajar. Oleh sebab itu, penggunaan metode pembelajaran dan media yang kita kembangkan harus sesuai dengan minat dan kebutuhan siswa itu sendiri. Media yang menarik akan mendorong siswa untuk mempelajarinya dengan baik. Dengan demikian, para pengembang media perlu memahami apa yang dibutuhkan oleh siswa.
2. Perbedaan Individual. Cara belajar setiap siswa akan dipengaruhi berbagai faktor misalnya faktor kemampuan intelektual, tingkat pendidikan, kepribadian. Semua itu dapat memengaruhi terhadap kesiapan seseorang untuk belajar. Dengan demikian, dalam menggunakan metode pembelajaran dan para pengembang media perlu menentukan beberapa prasyarat seperti di atas.
3. *Tujuan belajar.* Tujuan belajar yang jelas dan terukur merupakan aspek penting untuk menentukan keberhasilan siswa melakukan proses pembelajaran. Tujuan tersebut merupakan informasi penting untuk setiap siswa. Dengan demikian, sebelum menentukan metode dan media pembelajaran perlu merumuskan terlebih dahulu tujuan yang harus dicapai oleh setiap siswa. Dengan gambaran yang jelas tentang tujuan pembelajaran dapat menentukan materi pelajaran yang harus dipelajari.
4. *Organisasi materi pelajaran.* Pembelajaran akan mudah dilakukan manakala isi pelajaran diorganisasikan dengan jelas apakah siswa akan belajar tentang data dan fakta, belajar konsep atau belajar prosedur atau mungkin belajar untuk keterampilan tertentu. Para guru termasuk pengembang media perlu memahami hal tersebut. Pengorganisasian isi atau materi pelajaran dapat menentukan jenis metode dan media apa yang harus dikembangkan.
5. *Persiapan awal pembelajaran.* Siswa akan mudah mempelajari bahan pelajaran, manakala dalam dirinya terdapat sejumlah kemampuan awal, Oleh sebab itu, perlu dirumuskan terlebih dahulu hal-hal apa saja yang sebaiknya dimiliki oleh siswa sebagai kemampuan prasyarat sebelum siswa belajar.
6. *Emosi.* Faktor emosi merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi keberhasilan pembelajaran. Dengan demikian, dalam menggunakan metode dan pengembang media perlu memperhatikan berbagai faktor yang dapat memengaruhi emosi seseorang yang dapat mengganggu terhadap proses pembelajaran, misalnya rasa cemas, kebingungan, dan lain sebagainya.
7. *Partisipasi.* Belajar itu tidak cukup hanya dengan mendengar atau

melihat saja. Pembelajaran akan bermakna manakala siswa berpartisipasi aktif melakukan atau berbuat sesuatu. Oleh sebab itu, dalam menggunakan metode dan mengembangkan media pembelajaran perlu menetapkan siswa sebagai bagian penting dalam proses pembelajaran. Artinya metode dan media pembelajaran harus dapat merangsang siswa, baik secara mental maupun fisik untuk berpartisipasi secara aktif.

8. *Umpan balik.* Belajar dikatakan berhasil manakala setiap individu dapat mencapai tujuan pembelajaran. Untuk mengetahui apakah setiap individu telah dapat mencapai tujuan atau belum, perlu adanya umpan balik.
9. *Penguatan.* Ketika siswa berhasil mencapai tujuan pembelajaran, perlu diberikan penguatan untuk meningkatkan motivasi mereka dalam mempelajari bahan pelajaran selanjutnya. Penguatan sebaiknya dilakukan segera setelah siswa merespons setiap stimulus yang diberikan. Penguatan yang dilakukan tidak dengan segera cenderung akan tidak bermakna lagi.
10. *Latihan dan pengulangan.* Perilaku akan terbentuk manakala terus-menerus dilatih. Jangan harapkan siswa akan mahir dan menguasai sesuatu tanpa latihan dan pengulangan. Oleh sebab dalam proses pembelajaran harus memberikan kesempatan pada setiap siswa untuk melakukan latihan secara kontinu.
11. *Penerapan.* Hasil belajar akan bermakna manakala siswa dapat menstransfer pemahaman materi pelajaran pada kemampuan lain yang bermakna, misalnya pada kemampuan berpikir untuk memecahkan masalah. Dengan demikian, berbagai konsep, hukum, atau pernyataan aturan bukan hanya sekadar untuk dihafalkan akan tetapi harus dapat diaplikasikan dalam situasi tertentu.

E. KEDUDUKAN MEDIA DALAM SISTEM PEMBELAJARAN

Sistem adalah satu kesatuan komponen yang saling berhubungan untuk mencapai tujuan tertentu. Kalau pembelajaran dianggap sebagai suatu sistem, maka di dalamnya harus ada komponen-komponen yang membentuknya. Komponen-komponen apa yang harus ada dalam sistem pembelajaran? Bagaimana kedudukan media dalam sistem pembelajaran? Dua pertanyaan ini perlu dipahami oleh perancang media pembelajaran, sebab bukan saja media merupakan bagian integral dari sistem pembelajaran, sehingga akan berhubungan dengan komponen lainnya, akan tetapi juga dengan memahami keberhubungan itu para perancang

dan pengguna media akan memahami prinsip-prinsip yang secara umum harus diperhatikan, baik dalam merancang maupun menggunakannya.

Brown (1983) dalam Sanjaya (2010: 44-47) menjelaskan komponen-komponen yang harus menjadi perhatian guru dalam merancang sistem pembelajaran dikaitkan dengan pemanfaatan media pembelajaran.

1. Siswa

Dalam pandangan Brown siswa merupakan titik sentral dalam sistem pembelajaran. Mengapa demikian? Sebab proses pembelajaran pada hakikatnya diarahkan untuk membelajarkan siswa agar dapat mencapai tujuan yang telah ditentukan. Dengan demikian, maka dalam prose pembelajaran, siswa harus dijadikan pusat dari segala kegiatan. Artinya keputusan-keputusan yang diambil baik dalam merancang pembelajaran maupun dalam implementasinya harus sesuai dengan kondisi siswa yang bersangkutan, baik sesuai dengan kemampuan dasar, minat dan bakat, motivasi belajar, dan gaya belajar siswa itu sendiri.

Analisis siswa merupakan suatu hal yang penting sebelum merencanakan suatu proses perencanaan pembelajaran. Misalnya kita membutuhkan informasi tentang apa saja yang harus diketahui oleh mereka sesuai dengan tuntutan kurikulum? Apa saja yang sudah mereka ketahui dan mana saja yang belum dipahami? Masalah apa saja yang mereka hadapi dalam proses belajar? Adakah sesuatu yang mereka harapkan dalam proses pembelajaran dan lain sebagainya. Apabila kita telah memahami persoalan-persoalan yang berhubungan dengan siswa, maka selanjutnya kita dapat memulai melakukan proses perencanaan dan menyusun desain. Jadi, Dengan demikian, keputusan apa pun yang harus kita ambil sebaiknya berangkat dari kondisi siswa yang akan kita belajarkan.

2. Tujuan

Komponen berikutnya yang harus diperhatikan setelah siswa adalah komponen tujuan. Komponen ini merupakan komponen pengendali dalam sistem pembelajaran, sebab segala daya upaya siswa dan guru dalam proses pembelajaran pada dasarnya diarahkan untuk mencapai tujuan. Dengan demikian, kejelasan rumusan tujuan pembelajaran menjadi sangat penting. Dikatakan proses pembelajaran berhasil, manakala tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai secara optimal; sebaliknya dikatakan proses pembelajaran itu gagal, manakala tujuan pembelajaran tidak tercapai dengan sempurna.

3. Kondisi

Kondisi adalah berbagai pengalaman belajar yang dirancang agar siswa dapat mencapai tujuan khusus seperti yang telah dirumuskan. Pengalaman belajar harus mendorong agar siswa aktif belajar, baik secara fisik maupun nonfisik. Merencanakan pembelajaran salah satunya adalah menyediakan kesempatan pada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajarnya sendiri. demikian juga dalam mendesain pembelajaran desainer perlu menciptakan kondisi agar siswa dapat belajar dengan penuh motivasi dan penuh gairah. Oleh sebab itu, tugas guru adalah memfasilitasi pada siswa agar mereka belajar sesuai dengan minat, motivasi, dan gayanya sendiri. semuanya itu bisa dirancang melalui pendekatan belajar secara klasikal dalam kelompok kelas besar, kelompok kelas kecil, dan bahkan belajar secara mandiri. Namun demikian, walaupun para desainer menggunakan berbagai pendekatan pada akhirnya sasaran akhir adalah bagaimana agar setiap individu dapat belajar. Oleh karena itu, tekanan dalam menentukan kondisi belajar adalah siswa secara individual.

4. Sumber-sumber Belajar

Sumber belajar berkaitan dengan segala sesuatu yang memungkinkan siswa dapat memperoleh pengalaman belajar. Di dalamnya meliputi lingkungan fisik seperti tempat belajar, bahan dan alat yang dapat digunakan, personal seperti guru, petugas perpustakaan dan ahli media, dan siapa saja yang berpengaruh baik langsung maupun tidak langsung untuk keberhasialan dalam pengalaman belajar. Dalam proses merencanakan pembelajaran, perencana harus dapat menggambarkan apa yang harus dilakukan guru dan siswa dalam memanfaatkan sumber belajar apa dan bagaimana cara memanfaatkan sumber belajar secara optimal. Adapun dalam mendesain pembelajaran para desainer perlu menentukan sumber belajar apa dan bagaimana cara memanfaatkannya. Dalam konteks inilah media diperlukan dalam kegiatan belajar dan mengajar. Bagi siswa, media digunakan sebagai sumber belajar sehingga siswa dapat dengan mudah mempelajari pesan pembelajaran. Adapun bagi guru media dapat digunakan sebagai alat bantu yang dapat memudahkan menyampaikan pesan dan mendesain pembelajaran untuk siswa.

5. Hasil Belajar

Hasil belajar berkaitan dengan pencapaian dalam memperoleh kemampuan sesuai dengan tujuan khusus yang direncanakan. Dengan demikian, tugas utama guru dalam kegiatan ini adalah merancang instrumen yang dapat mengumpulkan data tentang keberhasilan siswa mencapai tujuan pembelajaran. Berdasarkan data tersebut guru dapat mengembangkan dan memperbaiki program pembelajaran. Adapun, tugas seorang desainer dalam menentukan hasil belajar selain menentukan instrumen juga perlu merancang cara menggunakan instrumen beserta kriteria keberhasilannya. Hal ini perlu dilakukan, sebab dengan kriteria yang jelas dapat ditentukan apa yang harus dilakukan siswa dalam mempelajari bahan atau isi.

Atas dasar analisis sistem di atas, maka metode dan media merupakan bagian integral dalam proses pembelajaran. Artinya, kedudukan ke dalam komponen ini tidak dapat dipisahkan dari komponen lainnya, dengan kata lain, baik metode maupun media pelajaran bukanlah komponen yang berdiri sendiri yang terlepas dari komponen lainnya. Metode dan media pembelajaran memiliki kedudukan yang sama dengan komponen-komponen pembentuk sistem pembelajaran.

2
KOMUNIKASI PEMBELAJARAN

A. PENGANTAR

Pada bab ini akan diuraikan bagaimana komunikasi, baik secara konsep, model, dan penerapannya dalam pembelajaran. Secara sederhana ko.munikasi dapat dikatakan sebagai proses penyampaian-pertukaran pikiran, pendapat, informasi, sikap seseorang kepada orang lain melalui berbicara, menulis atau memberi isyarat. Para pakar ilmu pendidikan dan ilmu komunikasi sepakat bahwa keduanya memiliki fungsi dan kegunaan yang sama. Misalnya tujuan pembelajaran dan komunikasi adalah mengharapkan adanya perubahan pengetahuan, perubahan perilaku dan sosial pada penerima pesan dalam hal ini penerima pesan adalah komunikan (siswa atau peserta didik). Dengan demikian, secara konsep kedua ilmu ini memiliki landasan pemahaman yang sama, yaitu aspek psikologis.

Bidang kajian komunikasi pembelajaran adalah perubahan perilaku sebagai hasil proses komunikasi antara guru siswa, siswa dengan siswa dan antara guru melalui media dan siswa. Pada dasarnya, implikasi konsep komunikasi dalam pembelajaran sudah lama terjadi khususnya pada tataran filosofisnya. Misalnya tokoh filsafat pendidikan John Dewey (Ishaq, 2013: 20-21), semasa studinya ia juga mempelajari dan ikut berkiprah dalam merumuskan dan mengembangkan beberapa mekanistis, perspektif psikologis. Kedua perspektif ini banyak digunakan dalam pembelajaran, khususnya untuk mengkaji perilaku belajar manusia serta bagaimana pola-pola tingkah laku belajar manusia. Bisa dilihat dalam praktik pembelajaran di mana seorang guru menyampaikan pengalaman belajar kepada peserta didiknya pasti akan memperhatikan aspek psikologis, sosial, teknologi, dan

biologinya. Jika guru tersebut mengajar dengan memperhatikan bentuk komunikasi, maka ia akan memandang bahwa peserta didik adalah teman berbicara dan berinteraksi sehingga tercipta pemahaman yang sama terhadap pesan-pesan pembelajaran yang dibicarakannya.

Perkembangan konsep komunikasi hingga mampu diterapkan dalam upaya-upaya untuk menciptakan proses pembelajaran yang efektif, selanjutnya akan berdampak pada upaya bagaimana seorang pendidik mampu mengidentifikasi, memilih dan menetapkan pendekatan dan metode pembelajaran. Tentu saja hal ini harus dilakukan berdasarkan hasil telaah terhadap karakteristik peserta didik yang dihadapinya.

Diharapkan pada Bab 2 ini pembaca mampu memperoleh pemahaman dalam rangka membangun kerangka berpikir mengenai konsep komunikasi pembelajaran.

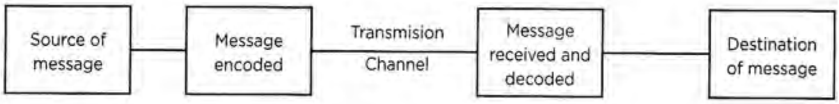
B. HAKIKAT KOMUNIKASI

Apa yang dimaksud dengan komunikasi? Secara umum komunikasi dapat diartikan sebagai sesuatu proses penyampaian pesan dari sumber ke penerima pesan dengan maksud untuk memengaruhi penerima pesan.

Dari konsep di atas, menurut Sanjaya (2012) ada dua hal yang memaknai komunikasi. *Pertama,* komunikasi adalah suatu proses, yakni aktivitas untuk mencapai tujuan komunikasi itu sendiri. Dengan demikian, proses komunikasi terjadi bukan secara kebetulan, akan tetapi dirancang dan diarahkan kepada pencapai tujuan. *Kedua,* dalam proses komunikasi selamanya melibatkan tiga komponen penting, yakni sumber pesan, yaitu orang yang akan menyampaikan atau mengomunikasikan sesuatu, pesan itu sendiri atau segala sesuatu yang ingin disampaikan atau materi komunikasi dan penerima pesan, yaitu orang yang akan menerima informasi. Ketiga komponen tersebut merupakan komponen dasar dalam proses komunikasi. Manakala hilang salah satu komponen maka hilang pula makna komunikasi. Proses komunikasi tersebut digambarkan oleh Kemp (1975) pada Gambar 2.1, Gambar 2.2, dan Gambar 2.3 pada halaman berikut.

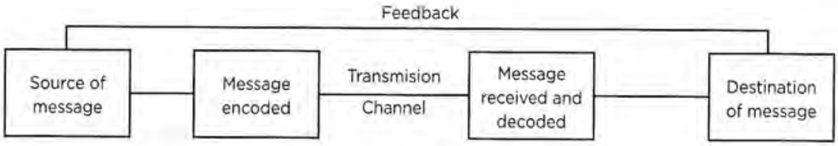
Pesan yang disampaikan biasanya merupakan informasi atau keterangan dari pengirim (sumber) pesan. Pesan itu diubah dalam bentuk sandi atau lambang seperti kata-kata, bunyi-bunyian, gambar, dan sebagainya. Kemudian melalui channel atau saluran seperti bahan cetak, film, radio, dan televisi, pesan tadi diterima oleh penerima pesan melalui indra (mata dan telinga) untuk diolah yang pada akhirnya pesan tersebut dapat dipahami.

Media Komunikasi Pembelajaran



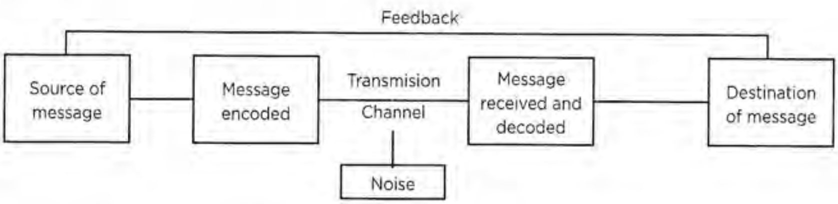
Gambar 2.1
Proses Komunikasi

Efektivitas komunikasi dapat dilihat dari aktivitas penerima pesan melalui *feedback* yang dilakukannya, misalnya dengan bertanya, menjawab atau melaksanakan pesan yang disampaikan. Dari respons penerima tersebut, akan terjadi umpan balik yang menunjukkan adanya efektivitas komunikasi.



Gambar 2.2
Proses Komunikasi dengan Umpan Balik

Komunikasi bertujuan tersampaikannya pesan sesuai dengan maksud sumber pesan. Dengan demikian, kriteria keberhasilannya adalah keberhasilan penerima pesan menangkap dan memaknai pesan yang disampaikan sesuai dengan maksud sumber pesan. Manakala pesan yang disampaikan dimaknai lain oleh penerima pesan, atau terjadi ketidaksesuaian antara sumber dan penerima pesan, maka proses komunikasi bisa dikatakan gagal. Kegagalan komunikasi bisa terjadi karena adanya gangguan (*noise*) yang dapat menghambat kelancaran proses komunikasi yang terjadi pada saluran atau *channel* yang dapat menghambat penyampaian pesan.



Gambar 2.3
Proses Komunikasi dengan Gangguan

Akibat gangguan (*noise*) memungkinkan penerima pesan tidak memahami atau tidak dapat menerima sama sekali pesan yang disampaikan. Contoh *noise* atau gangguan yang muncul dari sistem transmisi atau saluran di antarannya, suara yang tidak jelas dari perantara seperti radio atau kaset yang mungkin terlalu pelan atau terlalu keras yang dapat mengganggu sistem pendengaran; tulisan di papan tulis atau media cetak yang kabur dan susah dibaca; gambar proyeksi yang tidak jelas mungkin karena tidak fokus atau pengaruh kurang cahaya dan sebagainya, sehingga penerima pesan sulit untuk memahaminya.

Selain gangguan (*noise*) itu ada juga faktor-faktor yang dapat memengaruhi efektivitas suatu proses komunikasi, baik faktor yang bersumber dari pengirim, atau dari penerima pesan, di samping faktor pesannya itu sendiri.

Faktor yang mungkin bersumber dari pengirim dan penerima pesan, antara lain:

1. Kemampuan berkomunikasi penyampaian pesan seperti kemampuan bertutur atau kemampuan menggunakan intonasi suara, kemampuan menggunakan gaya bahasa, kemampuan menggunakan kalimat, dan lain sebagainya, semua itu akan memengaruhi efektivitas komunikasi. Hal ini mungkin dapat kita rasakan dari pengalaman kita sendiri. Kita akan cepat lelah, ngantuk, dan lain sebagainya ketika kita sedang mendengarkan seseorang berceramah yang tidak ditunjang oleh kemampuan berceramah yang baik. Sebaliknya kita akan bergairah penuh motivasi manakala mendengarkan seseorang yang berceramah dengan gaya bahasa yang enak didengar dan enak dilihat. Adapun, faktor yang berasal dari penerima pesan adalah kemampuan menangkap pesan seperti kemampuan mendengar, melihat dan kemampuan menginterprestasikan pesan.
2. Sikap dan pandangan penyampai pesan kepada penerima pesan atau sebaliknya. Contohnya, pandangan yang negatif atau pandangan penerima pesan yang menganggap rendah terhadap penyampai pesan, dapat mengakibatkan kurangnya respons terhadap pesan yang disampaikan.
3. Tingkat pengetahuan dan penguasaan materi penyampai pesan dan penerima pesan. Sumber pesan yang kurang memahami informasi yang akan disampaikan dapat memengaruhi gaya dan sikap dalam berkomunikasi. Sebaliknya, penerima pesan yang kurang mempunyai pengalaman dan pengetahuan tentang informasi yang disampaikan tidak akan mampu menerima informasi dengan baik.

4. Latar belakang sosial ekonomi dan budaya penyampai serta penerima pesan, seperti kedudukan sosial ekonomi atau sistem nilai yang tidak sama. Ketanggapan penerima pesan dalam merespons informasi dapat ditentukan dari dan oleh siapa pesan itu disampaikan.

Proses komunikasi pembelajaran akan berjalan efektif dalam arti informasi atau pesan mudah diterima dan dipahami oleh penerima pesan, manakala penyampai pesan mampu menghilangkan *noise* atau gangguan yang dapat memengaruhi proses kelancaran komunikasi.

C. MODEL KOMUNIKASI

Bagaimana proses komunikasi itu berlangsung? Di bawah ini dijelaskan dua model komunikasi yang berpengaruh terhadap komunikasi pembelajaran:

1. Model Lasswell

Lasswell menyampaikan model komunikasi melalui pernyataannya yang sangat populer, yaitu *"Who says what in* which *channel to whom with what effect?"* (Mulyana, 2000). Dari pernyataan di atas, komponen komunikasi terdiri atas:

Who : siapa yang mengirim pesan/ komunikator.
Says what : pesan apa yang disampaikan.
On what channel : melalui apa pesan itu disampaikan/media atau alat bantu untuk mengirim pesan.
To whom it may concern: siapa yang menerima pesan.
At what effect : apa dampak/hasil komunikasi.

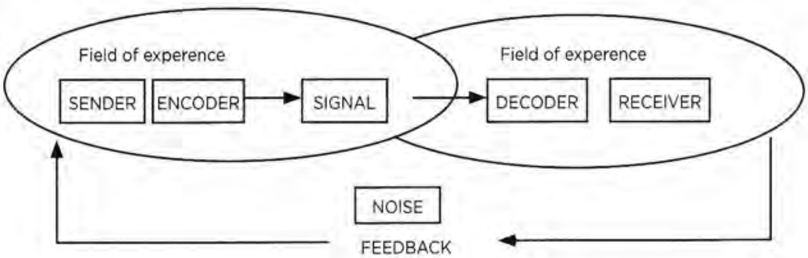
Model komunikasi Lasswell merupakan model yang sederhana, yang hanya memuat komponen-komponen sistem komunikasi. Di samping itu model ini juga model yang bersifat linier, artinya model yang menggambarkan bagaimana sumber pesan menyampaikan pesan. Manakala kita cermati ada dua hal yang menjadi kelemahan komunikasi model ini. *Pertama,* model Lasswell tidak menampakkan adanya umpan balik atau *"feedback"* sehingga proses komunikasi yang bersifat linier ini hanya menggambarkan bagaimana sumber pesan penyampaikan pesan kepada penerima pesan. *Kedua,* model komunikasi Lasswell tidak mempertimbangkan gangguan komunikasi akan selalu berhasil, padahal dalam kenyataannya tidak demikian. Adakalanya pesan tidak diterima seluruhnya

atau sebagian saja; atau mungkin terjadi kesalahan persepsi penerima pesan. Ini yang kemudian dinamakan kegagalan proses komunikasi, yang disebabkan oleh adanya faktor yang memengaruhi keberhasilan komunikasi, baik faktor yang berasal dari sumber pesan, penerima pesan atau kondisi dan situasi kita berlangsungnya proses komunikasi.

Proses komunikasi seperti yang dikemukakan Lasswell ini walaupun memiliki kelemahan, akan tetapi sangat membantu kita untuk memahami terjadinya proses komunikasi, termasuk komunikasi dalam proses pembelajaran.

2. Model Komunikasi Schramme

Proses pembelajaran pada hakikatnya adalah proses komunikasi. Untuk menggambarkan bagaimana terjadinya proses komunikasi dalam pembelajaran kita lihat model komunikasi berikut ini:



Gambar 2.4
Model Komunikasi Schramme

Pada model ini komunikasi bukan hanya sekadar penyampaian pesan, namun bagaimana pesan itu diolah melalui penyandian (*encoder*) oleh komunikasi dan diterjemahkan melalui penyandian ulang (*decoder*) yang dilakukan oleh penerima pesan, dan selama proses penerjemahan itu mungkin terdapat berbagai gangguan (*noise*), baik disadari maupun tidak sehingga kemungkinan terjadi kesalahan penerjemahan oleh penerima pesan. Inilah pentingnya umpan balik atau *feedback* untuk melihat apakah pesan yang dikomunikasikan itu sesuai dengan maksud komunikan atau tidak. Berdasarkan gambar di atas, maka komponen-komponen komunikasi dalam pembelajaran sebagai berikut:

a. *Pengirim atau komunikator* adalah orang yang menginisiasi pengiriman pesan, yakni berbagai informasi yang menjadi isi atau materi pelajaran. Dalam konteks pembelajaran pesan sebagai komunikator ini dapat diperankan oleh guru, dosen atau instruktur.

b. *Penyandian atau encoding*, yaitu proses yang dilakukan oleh komunikator untuk mengemas maksud atau pesan yang ada dalam benaknya menjadi simbol-simbol; suara, tulisan, gerakan tubuh dan bentuk lainnya untuk dapat dikirim kepada komunikan. Dalam pembelajaran, guru harus mengemas materi pembelajaran yang akan disampaikannya kepada siswa ke dalam bentuk tulisan, ucapan atau gerakan.

c. *Saluran dan media*, yakni tempat di mana pesan dalam bentuk simbol-simbol tadi dilewatkan dari komunikator ke komunikan. Bagi manusia saluran komunikasi ini di antaranya pancaindra yang dapat berupa pendengaran, penglihatan, penciuman, rabaan, dan rasa. Oleh sebab itu, manusia dapat mengirimkan pesan secara tertulis melalui surat, papan tulis atau buku atau faksimile dan sebagainya. Pesan dalam bentuk suara dapat disampaikan secara langsung, atau melalui pengeras suara, *cassette recorder*, CD player, radio, dan sebagainya. Pesan dalam bentuk audiovisual dapat disampaikan lewat film proyektor, tv, dan sebagainya. Semua media ini dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

d. *Penyandian ulang atau recording*, yaitu proses yang dilakukan oleh komunikan untuk menginterpretasikan simbol-simbol yang diterimanya menjadi bermakna. Pemahaman penerimaan terhadap pesan yang diterimanya merupakan hasil komunikasi. Pemahaman siswa tentang penjelasan guru atau sebaliknya interpretasi guru terhadap jawaban siswa adalah proses penyandian ulang atau *recoding*.

e. *Penerima pesan atau komunikan* adalah penerima pesan atau individu atau kelompok yang menjadi sasaran komunikasi. Ketika guru menjelaskan kepada siswa, maka siswa berperan sebagai komunikan atau sebaliknya.

f. *Umban balik atau feedback*, adalah informasi yang kembali dari komunikan ke komunikator sebagai respons terhadap pesan yang disampaikan oleh komunikator. Dari umpan balik ini komunikator dapat mengetahui pemahaman dan reaksi komunikan terhadap pesan yang dikirimnya. Dengan adanya umpan balik ini akan terbentuk arus komunikasi dua arah. Dalam proses pembelajaran umpan balik sangat penting artinya, untuk mengetahui apakah materi yang disampaikan telah dipahami atau belum oleh penerima pesan, apakah tidak terdapat kesalahan persepsi tentang pesan yang disampaikan, apakah ada kesulitan siswa dalam memahami pesan yang dikomunikasikan, jika ada selanjutnya tindakan apa yang perlu dilakukan.

Dari dua model yang telah dipaparkan di atas, maka model terakhir merupakan model yang cukup memberikan gambaran yang komprehensif

tentang terjadinya komunikasi. Model tersebut bukan hanya menjelaskan komponen-komponen komunikasi akan tetapi juga memberikan gambaran tentang berlangsungnya proses komunikasi, termasuk kemungkinan-kemungkinan yang akan melalui umpan balik.

Setiap guru dan tentu saja para pengembang media pembelajaran, perlu memahami model komunikasi, sebab proses pembelajaran itu pada dasarnya merupakan proses komunikasi, sehingga keberhasilan dan kegagalan pembelajaran pada dasarnya adalah keberhasilan dan kegagalan komunikasi yang dibangun oleh guru. Oleh karena itu, berkaitan dengan hal ini para pengembang media perlu memahami bahwa pengembangan media pembelajaran diarahkan untuk membantu agar pesan yang ingin disampaikan dipahami dengan benar oleh penerima pesan.

D. FUNGSI MEDIA KOMUNIKASI

Media komunikasi pembelajaran bukan hanya sekadar menginformasikan gagasan, atau penyampaian sesuatu akan tetapi lebih daripada itu. Ada empat fungsi komunikasi dalam proses pembelajaran, yakni:

1. Fungsi Menjelaskan

Fungsi untuk menjelaskan merupakan fungsi utama dari media komunikasi. Manakala kita lihat dari sejarahnya, memang media komunikasi pertama kali dikembangkan untuk membantu menjelaskan sesuatu. Misalnya dalam proses mengajar yang dilakukan guru, media pembelajaran sering digunakan untuk membantu menjelaskan informasi yang disampaikan guru pada sekelompok siswa.

Dalam konteks ini posisi media pembelajaran lebih berperan dan dipengaruhi oleh tindakan guru. Artinya bagaimana media pembelajaran dapat membantu guru untuk menjelaskan informasi yang ingin disampaikan. Informasi itu sendiri adalah materi pelajaran yang sudah jadi sesuai dengan materi kurikulum yang berlaku. Dengan demikian, dengan fungsi menjelaskan ini, menempatkan media sebagai alat bantu menjelaskan atau memaparkan materi pelajaran. Misalnya dalam proses pembelajaran melalui presentasi yang dilakukan guru/instruktur.

2. Fungsi Menjual Gagasan

Fungsi ini hamper sama denagn fungsi yang pertama. Bedanya terletak dari isi dan sumber informasi yang disampaikan. Kalau dalam fungsi menjelaskan seluruh informasi berasal dari kurikulum, maka dalam fung-

si menjual gagasan isi dan sumber informasi berasal dari diri penyaji itu sendiri, yang berkaitan dengan penyuguhan gagasan atau ide-ide baru untuk dikritisi oleh penerima pesan. Fungsi ini sering tidak berhubungan dengan isi atau materi kurikulum yang tertulis, melainkan membantu komunikan untuk menyampaikan gagasan baru yang bersifat inovatif yang biasanya gagasan memecahkan suatu masalah pembelajaran.

3. Fungsi Pembelajaran

Yang dimaksud dengan fungsi pembelajaran adalah fungsi media untuk membelajarkan siswa yang bukan hanya sekadar menerima informasi dan disuguhkan akan tetapi bagaimana media dapat merangsang siswa untuk beraktivitas mencapai tujuan pembelajaran. Dengan demikian, pada fungsi pembelajaran, posisi media bukan hanya ditempatkan pada posisi penyaji akan tetapi juga memperhatikan posisi penerima pesan. Artinya media pembelajaran dikembangkan bukan hanya memperhatikan kepentingan dari sudut penyaji saja, akan tetapi memperhatikan sudut penerima informasi atau pengguna media itu sendiri, baik yang berkaitan dengan kebutuhan, minat dan bakat, serta kemapuan dasar penerima informasi pesan termasuk gaya belajarnya. Contoh media pembelajaran yang berfungsi sebagai pembelajaran sebagai sumber belajar seperti modul, video atau CD.

4. Fungsi Administratif

Fungsi administratif adalah pemanfaatan media sebagai alat bantu bagi lembaga pendidikan dalam penyebarkan informasi tentang kegiatan administrasi akademik. Misalnya informasi deskripsi mata pelajaran/mata kuliah, waktu dan tempat perkuliahan, waktu ujian, kontrak kredit, dan sebagainya.

Dilihat dari fungsinya, media pembelajaran seharusnya dikemas sesuai dengan peruntukkannya. Media yang difungsikan sebagai alat bantu menjelaskan, akan berbeda pengemasannya dengan media yang difungsikan sebagai alat untuk membelajarkan atau menjual gagasan.

E. FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI KOMUNIKASI

Ada beberapa faktor yang memengaruhi setting model-model komunikasi, Menurut Ishaq, dkk. (2013: 34-37) secara umum diuraikan sebagai berikut:

1. Tingkat Perasaan Pribadi

Interaksi dapat juga memengaruhi komunikasi khusus dalam *one to one setting,* usaha terbesar dilakukan untuk menjamin *privacy* dalam macam-macam negosiasi tertentu seperti dalam penukaran informasi yang rahasia dan berbagai pengalaman tertentu. Untuk itu maka akan ada banyak waktu di mana "*privateness*" bisa dilakukan tempat-tempat tertentu seperti di rumah dengan menutup pintu rapat-rapat, seorang yang bermobil bersama atau berjalan-jalan di taman berbincang secara sembunyi-sembunyi. Untuk tingkatannya maka perasaan "pribadi" dapat juga dikaitkan dengan kejiwaan dalam faktor ini. Pertukaran "*privateness*" ini merupakan keseluruhan dari aspek-aspek psikologi yang perlu diperhatikan yang di antaranya adalah apa dan bagaimana sesuatu yang sifatnya "pribadi" itu dikomunikasikan, dan dengan siapa serta dalam kondisi yang bagaimana hal itu bisa dilakukan.

Dalam proses pembelajaran faktor-faktor ini sangat jelas dan terasa ketika seorang guru menerapkan suatu metode pembelajaran tertentu, di mana dia harus memperhatikan motivasi siswanya, maka faktor komunikasi yang harus diperhatikan adalah masalah perasaan. Komunikasi antara otak siswa dan perasaan menjadi kajian yang perlu diperdalam oleh guru ketika ia menerapkan suatu model pembelajaran tertentu, mengingat dalam komunikasi dikenal adanya intrapersonal dan interpersonal. Seandainya guru mampu mengoptimalkan perasaan siswa lebih senang terhadap apa yang ia lihat, dengar, dan rasakan, maka apa yang dimaknai dengan *joyfull learning* akan terwujud pada diri siswa.

2. Fungsi Peranan (Roles dan Rule Function)

Setiap individu menjalankan beberapa peran dalm interaksinya dengan orang lain. Hal yang penting dari peran ini, yaitu dapat diindikasi dan ditujukan oleh situasi ketegangan dengan label peran yang dikenakannya untuk memberi tanda kepada lawan bicaranya. Kita mengerti apa yang harus dilakukan sehubungan dengan label tertentu di mana kita berada pada peran yang kita jalankan.

Aturan dan norma yang menjembatani atau bahkan menjadi penghalang dalam suatu komunikasi khususnya dalam proses pembelajaran hendaknya menjadi perhatian seorang pendidik. Mengingat masalah aturan janganlah disampaikan dalam bentuk larangan kepada siswa, akan tetapi bagaimana guru bisa mengemas pesan dalam aturan, misalnya aturan pembelajran menjadi bahan untuk mengajak siswa lebih bisa beradap-

tasi dengan pesan dalam aturan tersebut. Contoh aturan mau masuk kelas, aturan mau masuk laboratorium, pengemasan pesan dalam aturan ini harus dapat mengondisikan siswa dalam situasi diajak, bukan mendikte. Kebiasaan mendikte menjadi bumerang bagi siswa yang kritis bahkan kadang siswa menyalahkan gurunya. Akan tetapi, sebaliknya jika pesan dalam aturan kita kemas menjadi ajakan, maka dukungan dan pemerkayaan interelasi dalam rangka komunikasi dengan teman-temannya justru akan semakin banyak yang mendukung ke arah keberhasilan penerapan aturan.

3. Perjalanan Interaksi Sebelumnya (History of Previous Interaction)

Yang dimaksud "*History of Previous Interaction*" dalam hal ini, yaitu hubungan khusus yang berkembang, seperti pola karakteristik yang dapat kita identifikasi pada diri peserta didik. Dalam dunia pendidikan dan pembelajaran khususnya ketika anak mengalami kesulitan belajar, dan dituntut adanya bimbingan dan konseling terhadap anak tersebut, maka peran interaksi akan memerankan diri sebagai alat untuk bisa menggali latar belakang kesulitan siswa yang bersangkutan, dengan tanpa dipaksakan untuk mengungkapkannya. Melalui *History of Previous Interaction*, seorang guru diharapkan bisa mendengarkan cerita keseharian siswa, di mana penelusuran guru dapat dilakukan dengan mengajak bercerita siswa yang mengalami kesulitan belajar tersebut, dan bukan menanyakan kegagalannya. Dari isi dan uraian cerita yang dituturkan siswa maka guru hendaknya mampu menarik kesimpulan dan mencoba berinteraksi dengan isi ceritanya, sehingga secara tidak sadar aspek kejujuran pada diri siswa bisa diambil sebagai suatu pijakan dalam menentukan langkah-langkah pemecahan kesulitan belajarnya.

4. Metode Interaksi (Method of Interaction)

Interaksi yang bersifat tatap muka sering diidentifikasikan menjadi kekuatan inti dalam memengaruhi orang, karena membutuhkan perhatian satu sama lain.

"Coba Perhatikan"!, kadang sering terdengar dan terlihat tatkala guru akan menjelaskan informasi baru dalam suatu proses pembelajaran di kelas, demikian pula dengan respons yang terjadi pada siswa adalah menunjukkan sikap siaga degan mata memandang ke arah guru dan duduk pun jadi lebih baik. Akan tetapi, apakah hal itu akan menjamin keberhasilan guru dalam menanamkan pesan kepada siswanya tersebut, atau bahkan seiring ditemukan dengan adanya kata-kata "Perhatian" ini maka siswa

kadang tidak kuasa memandang wajah gurunya.

Fenomena seperti ini bisa menjadi bahan telaah dalam komunikasi *face to face* atau komunikasi tatap muka. Pengondisian komunikasi seperti ini kadang susah jika guru berhadapan dengan banyak siswa, atau ketika ia sedang mengajar di depan kelas. Padahal ada bagian dari proses interaksi di kelas yang bisa diterapkan, misalnya melalui pendekatan individu, di mana guru bisa memandang, atau berhadapan lebih dekat lagi dengan seorang siswa yang memang membutuhkan ini dalam memahami isi pesan pembelajaran yang sedang dijelaskannya.

Proses komunikasi yang berlangsung saat ini dapat digolongkan ke dalam dua, yaitu proses komunikasi primer dan komunikasi sekunder (Effendy, 2005: 11). Proses komunikasi secara primer merupakan proses penyampaian pikiran dan atau perasaan seseorang kepada orang lain dengan menggunakan lambang (simbol) sebagai media. Lambang sebagai media primer dalam proses komunikasi meliputi bahasa, isyarat, gambar, warna, dan lain sebagainya yang secara langsung mampu "menerjemahkan" pikiran dan atau perasaan komunikator kepada kamunikan. Pada keadaan nyata sehari-hari lambang tersebut seringkali dipadukan untuk keefektifan komunikasi.

Proses komunikasi primer tersebut diawali dengan upaya komunikator untuk menyandi (*encode*) pesan yang akan disampaikan pada komunikan. Menyandi di sini maksudnya adalah merumuskan pikiran dan/atau perasaannya ke dalam lambang (bahasa) yang diperkirakan akan mengerti komunikannya. Setelah lambang yang kemudian disebut pesan *(message)* ditangkap oleh komunikan, maka komunikan melakukan upaya menafsirkan lambang yang mengandung pikiran dan/atau perasaan komunikator tersebut dalam konteks pengertiannya. Pada proses ini komunikator berfungsi sebagai penyandi *(encoder)* dan komunikan berfungsi sebagai penafsir/pengawal sandi *(decoder)*.

Dalam proses komunikasi interpersonal yang melibatkan dua orang dalam situasi interaksi, komunikator menyandi suatu pesan, lalu menyampaikannya ke komunikan, dan komunikan menafsirkan pesan tersebut. Pada tahapan ini komunikator menjadi *encoder* dan komunikan menjadi *decoder*. Namun karena komunikasi interpersonal ini bersifat dialogis, maka ketika komunikan memberi jawaban, maka ia menjadi *encoder* dan komunikator menjadi *decoder*. Tanggapan dari komunikan tersebut atas apa yang dikemukakan komunikator disebut umpan balik *(feedback)*. Umpan balik ini memainkan peranan yang sangat penting dalam komunikasi karena umpan balik tersebut dapat bersifat positif dan dapat pula bersifat negatif. Ini tentu-

nya sangat menentukan kelangsungan komunikasi tersebut.

Proses komunikasi secara sekunder merupakan proses penyampaian pesan oleh seseorang kepada orang lain dengan menggunakan alat atau sarana sebagai media kedua setelah mamakai lambang sebagai media pertama. Komunikator mengguanakan media kedua dalam melancarkan komunikasinya karena komunikan sebagai sasarannya berada di tempat yang relatif jauh, jumlahnya banyak, dan karena alasan-alasan khusus. Media kedua yang sering digunakan dalam komunikasi meliputi: surat, telepon, teleks, surat kabar, majalah, radio, televisi, film, internet dan banyak lagi yang lainnya. Media kedua ini di masyarakat umum sering disebut media komunikasi.

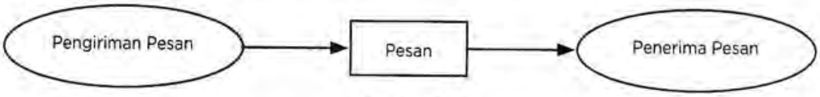
Peranan media komunikasi sekunder sangat penting karena kemampuannya dalam menyampaikan pesan ke komunikator itu cukup efisien. Surat kabar, radio, televisi, dan internet misalnya, merupakan media yang efisien dalam mencapai komunikan dalam jumlah yang amat banyak. Adapun pesan-pesan yang disampaikan ke komunikan itu dapat bersifat informatif (berita kenegaraan, *infotainment*, penyuluhan masyarakat) dan dapat juga bersifat persuasif (kampanye, iklan komersial, dan iklan layanan masyarakat).

Umpan balik atas pesan yang disampaikan itu tetap ada yang mencakup dua macam umpan balik, yaitu: umpan balik tertunda *(delayed feedback)* dan umpan balik langsung *(direct feedback)* umpan balik tertunda terjadi pada komunikasi yang menggunakan media surat kabar, radio dan televisi. Namun pada perkembangannya saat ini di mana telepon dan *handphone* yang penggunaannya telah sangat luas di masyarakat, komunikasi melalui radio dan televisi sering kali membuka *feedback* langsung dari para pemirsanya.

F. KOMUNIKASI LANGSUNG DAN TIDAK LANGSUNG DALAM PROSES PEMBELAJARAN

Proses belajar mengajar pada hakikatnya adalah proses komunikasi. Pada komunikasi pembelajaran guru berperan sebagai pengantar pesan dan siswa sebagai penerima pesan. Pesan yang dikirimkan oleh guru berupa isi/materi pembelajaran yang dituangkan ke dalam simbol-simbol komunikasi, baik verbal (kata-kata dan tulisan) maupun nonverbal, proses ini dinamakan *encoding*.

Penafsiran simbol-simbol komunikasi tersebut oleh siswa dinamakan *decoding*. Pembelajaran sebagai sesuatu proses komunikasi digambarkan pada bagan berikut ini:

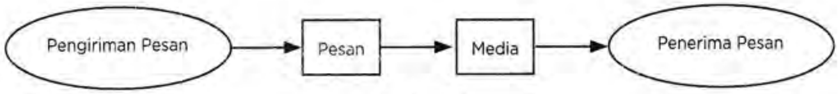


Gambar 2.5
Komunikasi Langsung

Pengirim pesan dan sistem pembelajaran bisa dilakukan oleh guru, dosen atau instruktur secara langsung kepada penerima pesan yakni siswa, mahasiswa atau pelajar. Dalam konteks ini, pembelajaran berlangsung secara tatap muka antara guru dan siswa. Media yang digunakan dalam proses pembelajaran langsung ini biasanya adalah bahasa verbal. Melalui bahasa verbal guru (instruktur) menyampaikan pesan yang ingin diinformasikannya. Sistem komunikasi dalam pembelajaran yang demikian ini memiliki kelemahan, di antarannya:

1. Pembelajaran yang hanya mengandalkan bahasa verbal bisa mengakibatkan kesalahan dalam memersepsi pesan yang disampaikan. Artinya pesan yang disampaikan tidak sesuai dengan maksud penyampai pesan. Hal ini disebabkan oleh bahasa verbal memiliki berbagai kelemahan. Tidak semua pesan yang harus disampaikan dapat diverbalkan. Tanpa disertai alat bantu yang dapat memberikan gambaran yang jelas tentang suatu konsep, dapat ditafsirkan salah oleh penerima pesan. Seandainya konsep tertentu yang ditanamkan pada siswa, kesalahan persepsi bisa berakibat fatal, sebab konsep yang tertanam pada memori akan sulit diperbaiki. Oleh sebab itu, dalam proses pembelajaran harus dihindari kesalahan penanaman konsep pada siswa.
2. Pembelajaran yang hanya mengandalkan bahasa verbal tidak akan mampu mengaktifkan semua alat indra yang dimiliki penerima pesan. Bahasa verbal hanya mengaktifkan indra pendengar saja. Hal ini tentu saja akan mengakibatkan rendahnya kualitas pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian ahli komunikasi pendengaran adalah alat indra yang hanya sedikit saja memberikan pengalaman pada siswa, bahkan Edgar Dale menempatkan bahasa verbal adalah bagian terkecil yang dapat memberikan pengalaman pada sisiwa.
3. Pembelajaran yang hanya mengandalkan bahasa verbal cenderung membosankan penerima pesan, sebab komunikasi biasanya terjadi searah. Kalaupun guru atau instruktur sebagai penyampai pesan bertanya bisanya sebatas pada materi belajaran yang diberikan secara verbal. Itu pun sering dilewatkan oleh siswa sebagai penerima pesan, karena komunikasi searah akan sulit membangun pengertian pada siswa.

Beberapa kelemahan inilah yang dimaksud dengan kesalahan dalam komunikasi. Ada dua faktor secara umum yang dapat menyebabkan kesalahan komunikasi. *Pertama,* faktor lemahnya kemampuan mengirim pesan dalam mengomunikasikan informasi, sehingga pesan yang disampaikan tidak jelas diterima, atau mungkin salah penyampaiannya. *Kedua,* faktor lemahnya kemampuan penerima pesan dalam menerima pesan yang disampaikan, sehingga ada kesalahan dalam menginterpretasi pesan yang disampaikan. Oleh sebab itu, dalam suatu proses komunikasi secara langsung diperlukan alat bantu yang berfungsi untuk mempermudah penyampaian pesan. Oleh sebab itu, bagan komunikasi ditambah dengan unsur media sebagai berikut:



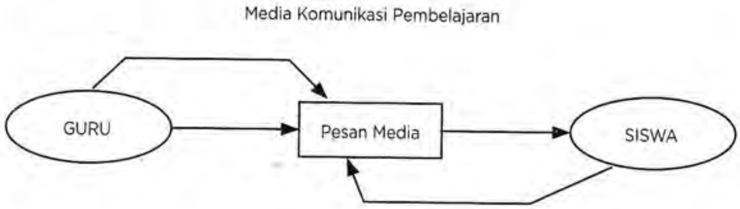
Gambar 2.6
Komunikasi dengan Media

Dalam konteks komunikasi secara langsung seperti di atas, fungsi media adalah sebagai alat bantu untuk guru dalam mengomunikasikan pesan, agar proses komunikasi berjalan mengomunikasikan pesan, agar proses komunikasi berjalan dengan baik dan sempurna sehingga tidak mungkin lagi ada kesalahan. Dalam model pembelajaran dengan menggunakan komunikasi langsung, penerima pesan masih dapat memberikan umpan balik secara langsung pada pengirim pesan.

Di samping proses pembelajaran sebagai proses komunikasi yang dapat dilakukan secara langsung, juga proses komunikasi bisa dilakukan secara tidak langsung. Artinya proses pembelajaran yang dilakukan oleh siswa tidak menuntut kedatangan guru dalam kelas. Guru bisa mendesain pesan yang ingin disampaikan tidak dilaksanakan secara langsung, akan tetapi pesan didesain melalui media tertentu. Misalkan ketika guru akan menyampaikan pesan tentang proses perawatan jenazah, maka guru tidak hanya berceramah di muka kelas menjelaskan bagaimana proses perawatan jenazah, akan tetapi pesan tersebut dikemas dalam bentuk CD pembelajaran aktif. Dengan demikian, pesan yang ingin disampaikan guru tidak langsung diberikan tetapi melalui saluran atau media tertentu.

Dalam hal ini, media pembelajaran tidak lagi berfungsi sebagai alat yang dapat mempermudah siswa belajar akan tetapi berfungsi sebagai sumber belajar, gagasan dan ide yang disampaikan tidak lagi diberikan secara langsung akan tetapi dikemas sedemikian rupa dalam sebuah me-

dia yang dapat dipelajari secara individual tanpa memerlukan kehadiran guru. Inilah yang dimaksud dengan proses komunikasi tidak langsung. Lebih jelasnya lihat gambar di bawah ini:



Gambar 2.7
Proses Komunikasi Pembelajaran Melalui Media

Pada gambar di atas, dapat dijelaskan bahwa guru mengungkapkan pesan pada media, sehingga siswa sebagai penerima pesan tidak secara langsung berhubungan dengan guru melainkan dengan media yang telah dirancang oleh guru tersebut. Ada beberapa keuntungan model komunikasi tidak langsung dalam proses pembelajaran, yakni *pertama,* siswa bisa mempelajari pesan di mana dan kapan saja. Dengan kata lain, proses pembelajaran untuk mempelajari informasi tidak akan berhubungan oleh waktu dan tempat tertentu. *Kedua,* siswa belajar dengan kemampuan masing-masing. *Ketiga,* siswa belajar sesuai dengan minat dan keinginannya.

G. PENGELOLAAN INFORMASI

Pengelolaan informasi atau dinamakan komunikasi interpersonal adalah proses pengelolaan informasi oleh seseorang ketika orang tersebut menerima stimulus atau rangsangan dari luar. Pengelolaan informasi sangat penting untuk dipahami oleh seseorang perancang media, agar pesan sebagai stimulus yang hendak disampaikan oleh sumber pesan dapat dipahami dan diinterpretasikan oleh penerima pesan. Kemampuan seseorang dalam pengolahan informasi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor di antaranya adalah sensasi, persepsi, memori, dan berpikir.

1. Sensasi

Dalam sistem komunikasi interpersonal sensasi merupakan komponen yang sangat penting, sebab sensasi merupakan gerbang utama setiap individu dalam menangkap stimulus yang datang. Sensasi adalah pengalaman dasar manusia dalam menangkap segala informasi. Sensasi erat hubungannya dengan fungsi alat indra untuk menangkap segala stimu-

lus. Indra yang kita miliki merupakan gerbang untuk berbagai stimulus. Tanpa adanya indra yang dapat menangkap semua rangsangan, maka manusia bukanlah apa-apa.

Terdapat beberapa alat indra yang dapat mengakibatkan terjadinya sensasi. *Pertama,* mata yang berfungsi untuk melihat kita namakan alat indra penglihatan. Alat indra penglihatan (mata) merupakan alat indra yang sangat penting untuk terjadinya sensasi. Kita dapat menikmati keindahan alam semesta, karena indra penglihatan kita berfungsi dengan sempurna. Seseorang yang buta, tidak dapat menikmati indahnya alam dengan sempurna, karena ketidakkesempurnaan alat penglihatannya. *Kedua,* adalah telinga sebagai alat indra untuk mendengar. Banyak informasi yang kita dapatkan dari proses mendengar. Kita dapat menikmati suara burung yang berkicau atau suara penyanyi, disebabkan oleh telinga kita yang berfungsi. *Ketiga,* hidung sebagai alat indra penciuman. Kita dapat menikmati harumnya parfum yang dipakai seseorang karena indra penciuman yang kita miliki.

Segala sesuatu yang menyentuh alat indra, baik yang datangnya dari luar maupun dari dalam dinamakan stimulus. Kekuatan stimulus itulah yang dapat ditentukan diterima atau tidaknya oleh alat indra kita. Misalnya ketika kita sedang membaca buku, rangkaian huruf dari buku tersebut dapat merupakan stimulus bagi alat indra kita yang kemudian yang dinamakan stimulus eksternal. Manakala kita sedang membaca, kemudian kita ingat akan utang yang harus dibayar, stimulus internal, pada saat yang bersamaan kita akan mendapatkan dua stimulus sekaligus. Stimulus mana yang akan segera diubah menjadi energi saraf dan diteruskan ke otak, akan ditentukan oleh stimulus yang lebih kuat.

Dalam merancang media, peran sensasi sangatlah penting. Kepekaan alat indra yang dimiliki siswa untuk mengubah energi saraf yang akan di teruskan ke otak siswa sehingga pesan yang ingin disampaikan diterima dan diolah oleh otak, akan tergantung pada kemenarikan media tersebut bagi siswa. Media yang menarik cenderung akan menjadi stimulus yang kuat untuk indra kita.

2. Persepsi

Persepsi adalah proses pemberian makna terhadap sensasi yang diterima. Sensasi tidak akan berarti apa-apa tanpa diterjemahkan melalui persepsi. Dengan demikian, sensasi adalah bagian dari persepsi. Dalam proses komunikasi, sering terjadi kesalahan persepsi. Misalnya ketika seorang guru mengatakan bahwa bentuk bumi itu itu bulat, maka kata

"bulat" itu akan dipersepsi berbeda oleh setiap siswa. Mungkin ada siswa yang memersepsi bentuk bumi seperti bulat telur; dan mungkin siswa yang lain akan memersepsi bulatnya bumi seperti bulatnya bola volly. Untuk menjaga kesalahan persepsi dalam proses komunikasi, maka peran media pembelajaran sangatlah penting. Melalui media yang tepat akan membantu siswa dalam memersepsi sesuatu, dengan kata lain media dapat membangun persepsi yang sama untuk setiap siswa.

Ada beberapa hal yang berkaitan dengan persepsi. Dilihat dari prinsip dasarnya *pertama,* persepsi bersifat relatif tidak absolud, artinya persepsi berkaitan dengan suatu peristiwa tertentu. *Kedua,* persepsi juga bersifat selektif, artinya tidak setiap kejadian dapat dipersepsi. Setiap individu hanya akan memersepsi kejadian yang dapat menarik minatnya. Kejadian yang tidak merangsang indranya tidak akan dipersepsi. *Ketiga,* persepsi dapat dipengaruhi oleh harapan seseorang artinya seseorang akan memersepsi manakala stimulus yang datang sesuai dengan harapannya. Ada beberapa faktor yang dapat memengaruhi terjadinya persepsi di antaranya:

a. Perhatian (Atention)

Perhatian adalah sesuatu proses mental ketika serangkaian stimulus menjadi lebih kuat dan mengalahkan stimulus yang lainnya. Dengan kata lain, perhatian itu muncul manakala kita mengonsentrasikan pada salah satu stimulus dan mengabaikan stimulus yang lainnya. Misalkan seorang siswa mengonsentrasikan indra pendengarannya pada kata-kata yang sedang diuraikan guru, sehingga mengabaikan stimulus yang datang dari temannya yang mengajak mengobrol. Perhatian merupakan salah satu faktor yang sangat penting untuk memunculkan persepsi. Tanpa perhatian, dimungkinkan setiap siswa akan sulit membangun persepsi.

Terdapat sejumlah faktor yang dapat memengaruhi perhatian seseorang terhadap sesuatu, yakni faktor eksternal, faktor internal, dan faktor biologis.

Faktor internal, adalah faktor yang datang dari dalam diri individu. Biasanya faktor internal bersifat psikologis. Misalnya seseorang yang sedang memperhatikan penuh terhadap penjelasan guru, karena dianggapnya materi pelajaran sangat penting untuk dirinya, sehingga kata demi kata, kalimat demi kalimat yang disampaikan guru dicernanya dengan saksama. Ketika ia sedang menyimak penjelasan guru, tiba-tiba melalui HP-nya ia menerima kabar bahwa ibunya sakit sehingga sekarang ibunya dibawa ke rumah sakit. Sejak adanya kabar tersebut, hilangnya perhatian

terhadap gurunya. Perhatiannya berpindah dari penjelasan guru ke sakit ibunya.

Faktor eksternal, adalah faktor yang datang dari objek yang menjadi perhatiannya. Ada beberapa faktor eksternal yang dapat mengakibatkan perhatian seseorang, di antaranya:

1. Gerakan. Artinya, perhatian manusia cenderung akan menuju pada benda-benda yang bergerak daripada yang diam. Misalnya ketika kita melihat suatu konsep di layar, kita melihat huruf-huruf yang berkedip-kedip, huruf-huruf itu akan menjadi pusat perhatian.
2. Intensitas, adalah kekontrasan objek di antara objek-objek yang lain. Misalnya perhatian siswa cenderung akan terfokus pada huruf dilayar yang berwarna lain.
3. Pengulangan, artinya hal-hal yang diulang-ulang akan menjadi perhatian orang. Oleh sebab itu, dalam merancang media pembelajaran, manakala ada pesan yang dianggap sangat penting untuk dipahami dan dikuasai oleh siswa, sebaiknya materi penting itu dimunculkan berulang-ulang agar diperhatikan siswa.
4. Kebaruan orang cenderung akan memiliki hal-hal yang baru, Oleh karena itu, hal-hal yang baru akan menjadi pusat perhatian orang.

Faktor Biologis adalah faktor situasional yang mengiringi ketika individu menafsirkan objek tertentu. Misalnya, ketika seseorang merasa lapar, maka apa yang dilihatnya akan selalu dihubungkan dengan makanan. Seorang anak yang baru saja menonton film tertentu, maka selesai menonton ia akan menghubungkan objek di kelilingnya dengan isi cerita film yang baru saja ditontonnya. Oleh sebab itu, tidaklah salah seandainya kita melarang anak-anak menonton film kekerasan, sebab kekerasan itu akan menjadi pusat perhatian anak yang akan mewarnai perilakunya. Dengan demikian, merancang sebuah media pembelajaran sebaiknya didekatkan pada faktor biologis siswa.

b. Faktor Fungsional

Kalau perhatian datang dari objek yang menjadi persepsi, maka faktor fungsional berkaitan dengan faktor yang bersumber dari subjek yang membangun persepsi, baik berkaitan dengan kebutuhan maupun pengalaman masa lalu. Dengan demikian, persepsi seseorang ditentukan oleh individu orang tersebut sebagai orang yang merespons terhadap stimulus atau rangsangan. Setiap orang akan memberikan persepsi terhadap stimulus yang muncul sesuai dengan kondisi dan situasi yang ada pada waktu itu. Misalnya orang sedang ketakutan akan memberikan persepsi pada

awan yang bergemul di angkasa sebagai hantu yang menakutkan; lain halnya bagi orang yang sedang dimabuk cinta akan memersepsi awan yang sama sebagai sesuatu yang romantis. Disini jelas bahwa persepsi seseorang terhadap sesuatu stimulus tidak ditentukan oleh stimulus itu sendiri akan tetapi terganti pada orang yang melakukan persepsi itu sendiri.

Dengan demikian, persepsi itu besifat selektif dan rasional. Artinya, objek-objek yang dipersepsi oleh orang akan dipengaruhi oleh tujuan secara fungsional orang tersebut. Dengan kata lain, orang akan memberikan persepsi kepada objek yang secara fungsional dapat memenuhi kebutuhannya. Seseorang yang sedang dalam perasaan takut, akan memandang daun pisang yang diterpa angin dalam kegelapan menjadikan daun itu sebagai hantu yang siap untuk menerkam. Lain halnya bila sepasang kekasih yang sedang dimabuk cinta, akan memandang daun sebagai sesuatu yang lain. Sekali lagi ini membuktikan bahwa persepsi seseorang terhadap sesuatu akan dipengaruhi oleh fungsional.

c. *Faktor Struktural*

Persepsi seseorang terhadap setiap stimulus tidak hanya ditentukan oleh subjek yang ditentukan persepsi seperti faktor fungsional akan tetapi oleh keadaan fisik stimulus itu sendiri serta efek yang timbulkannya pada sistem saraf individu yang melakukan persepsi. Faktor struktural ini dipengaruhi oleh anggapan bahwa ketika memersepsi sesuatu objek, kita tidak bisa melihat bagian-bagian yang terpisah, akan tetapi melihat kesatuan yang satu. Sesuatu objek itu bukan terdiri atas bagian-bagian akan tetapi satu kesatuan yang secara struktural memiliki makna dan fungsi yang jelas. Ketika kita melihat seorang teman yang telah lama kita kenal dari kejauhan, kita tidak mengatakan bahwa si A itu teman kita karena hidungnya begini, karena cara berjalannya begitu, karena bentuk mata atau bentuk bibirnya begitu, ya tidak demikian. Kita mengenal teman karena keseluruhan

3. Memori

Di samping faktor sensasi dan persepsi, dalam komunikasi interpersonal juga kita mengenal dengan faktor memori. Dalam sistem komunikasi peran memori sangat penting. Sebab memori berhubungan dengan proses menyimpan stimulus yang dihasilkan sensasi diolah menjadi persepsi. Dengan demikian, kemampuan seseorang untuk melakukan komunikasi dengan orang lain disebabkan karena fungsi dan kemampuan memori.

Kita bisa mengenal dan mengomunikasikan sesuatu kepada orang lain disebabkan karena kemampuan memori. Kita bisa membedakan istri kita dengan istri orang lain disebabkan karena memori yang kita miliki. Demikianlah juga kita dapat menyebutkan Ibukota Indonesia adalah Jakarta, itu berkat memori kita. Dapat kita bayangkan seandainya memori kita tidak berfungsi, maka tidak mungkin segala sesuatu dapat kita ingat.

Schlessinger (1976) mendefinisikan memori sebagai suatu sistem berstruktur yang memungkinkan seseorang dapat merekam setiap stimulus tentang dunia dan dapat membimbingnya untuk berperilaku. Melalui memorinya seseorang dapat merekam segala sesuatu yang datang pada indranya serta dapat memunculkannya kembali manakala diperlukan. Dengan demikian, jalan dan berfungsinya memori seseorang melewati tiga proses, yakni perekaman (*recording*); penyimpanan (*storage*); dan pemanggilan kembali (*retrieval*).

Perekaman adalah proses penerimaan setiap informasi yang datang dan ditangkap oleh sistem saraf manusia. Perekaman erat kaitannya dengan fungsinya sensasi. Penyimpanan (*storage*) adalah proses pencatatan setiap informasi atau stimulus yang diterima melalui sensasi sehingga melalui perekaman dapat menentukan seberapa lama informasi itu bersama kita dan dalam bentuk apa informasi itu dicatat. Pemanggilan (*retrieval*) adalah proses pengungkapan kembali informasi manakala diperlukan, artinya proses penggunaan kembali informasi yang disimpan. Ketiga proses yakni merekam, menyimpan dan mengingat kembali, merupakan tahapan kerja memori. Artinya tidak mungkin seseorang dapat menyimpan informasi tanpa didahului oleh proses merekam.

Demikian juga tidak mungkin seseorang dapat mengungkapkan informasi yang tidak pernah disampaikan. Namun demikian, orang sering melupakan tahapan pertama dan kedua. Seseorang dikatakan memiliki memori yang baik manakala dapat menyebutkan kembali apa yang telah disampaikan, tanpa memperhatikan bagaimana proses merekam dan menyimpan informasi tersebut. Misalkan tidak mungkin seseorang dapat mengungkapkan apa yang pernah didengarnya, manakala apa yang didengarkan itu tidak direkam lewat sensasi. Oleh sebab itu, seseorang penyampai informasi misal guru tidak lantas mengatakan seorang siswa bodoh hanya tidak dapat mengungkapkan kembali apa yang disampaikan. Bisa terjadi ketidakmampuan siswa tersebut disebabkan ketidakjelasan informasi yang disampaikan guru.

H. HUBUNGAN KOMUNIKASI INTRAPERSONAL DENGAN PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN

Komunikasi intrapersonal menjelaskan pada kita bagaimana sebenarnya stimulus ditangkap, diberi arti dan diungkapkan kembali melalui memori manusia. Hal ini memberikan sumbangan yang sangat besar terhadap proses pengembangan media pembelajaran. Mengapa demikian? Sebab media pembelajaran diarahkan agar seseorang mampu menangkap pesan yang ingin disampaikan oleh seorang sumber pesan secara benar, sesuai dengan yang dimaksud sumber pesan. Dengan kata lain, media pembelajaran berfungsi untuk memfasilitasi penangkapan informasi. Beberapa catatan dijelaskan berikut ini:

1. Kemampuan seseorang dalam menangkap pesan atau informasi akan sangat ditentukan oleh kemampuan internal dan eksternal. Kemampuan internal berkaitan sensitivitas alat indra yang dimiliki setiap individu; sedangkan kemampuan eksternal berkaitan dengan stimulus yang muncul. Dengan demikian, maka media harus direncanakan agar memiliki kekuatan yang dapat membantu sensitivitas alat indra
2. Kemampuan memersepsi setiap stimulus merupakan awal dari proses membangun pengertian setiap individu. Agar setiap individu pengguna media memiliki kemampuan memersepsi, perancang media pembelajaran perlu memperhatikan aspek perhatian. Artinya media yang dirancang dapat membangun dan menjaga perhatian individu secara terus-menerus, sehingga pengguna media yang dibuat terhindar dari godaan-godaan eksternal yang dapat memperlemah perhatian terhadap informasi yang disuguhkan.
3. Setiap perancang media pembelajaran, harus berupaya membangun anggapan terhadap individu, bahwa media itu merupakan bagian internal dalam sistem pembelajaran, sehingga mereka akan melihat pentingnya media untuk mencapai tujuan pembelajaran.
4. Media pembelajaran harus dikembangkan agar mampu memberikan kesan yang tertanam dalam benak setiap individu, sehingga tidak mudah dilupakan. Pesan itu harus mudah dicerna sehingga memori setiap individu akan mudah melahap setiap informasi yang disuguhkan serta mampu diungkapkan kembali manakala diperlukan.

Dari keempat hal di atas, maka pemahaman setiap perancang media pembelajaran mengenai komunikasi interpersonal perlu dimiliki. Pemahaman akan topik ini dapat membuat kualitas media pembelajaran akan tetap terjaga dan menjadi fokus perhatian kita.

3
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN

A. PENGANTAR

Perkembangan ilmu dan teknologi semakin mendorong upaya-upaya pembaruan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam pembelajaran. Guru dituntut untuk kreatif menggunakan dan memanfaatkan media yang tersedia di sekolah, atau tidak menutup kemungkinan guru akan mengembangkan media yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan, bila media tersebut belum tersedia. Oleh karena itu, guru harus memiliki pemahaman yang cukup tentang media pembelajaran, meliputi: (Hamalik, 1994: 6)

1. Media sebagai alat komunikasi agar pembelajaran lebih efektif;
2. Fungsi media dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran;
3. Seluk-beluk proses belajar;
4. Hubungan antara metode dan media pembelajaran;
5. Manfaat media dalam pembelajaran;
6. Pemilihan dan penggunaan media pembelajaran;
7. Berbagai jenis alat dan teknik media pembelajaran;
8. Media pembelajaran dalam setiap mata pelajaran;
9. Usaha inovasi dalam media pembelajaran.

Dalam bab ini membahas tentang konsep dasar media pembelajaran yang akan mengantarkan pembaca menguasai beberapa kompetensi sebagai berikut:

1. Menjelaskan pengertian media pembelajaran,
2. Menjelaskan fungsi dan kegunaan media pembelajaran,

3. Mendeskripsikan jenis-jenis media pembelajaran,
4. Menjelaskan prinsip pengembangan media pembelajaran,
5. Menguraikan peranan media dalam pembelajaran, dan
6. Menguraikan pengembangan media pembelajaran berbasis ICT.

B. PENGERTIAN MEDIA PEMBELAJARAN

Kata media berasal dari bahasa Latin yang merupakan bentuk jamak dari kata *medium* yang secara harfiah berarti "perantara" atau 'pengantar'(Arief S. Sadiman, dkk., 2006: 6). Jadi secara bahasa media berarti pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Secara lebih khusus, pengenalan media dalam proses belajar mengajar mendorong diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal (Azhar Arsyad, 1996: 3).

AECT (Association of Education and Communication Technology) memberi batasan tentang media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi. Adapun National Education Association (NEA) mengartikan media sebagai segala benda yang dapat dimanipulasikan, dilihat, didengar, dibaca, atau dibicarakan beserta instrumen yang digunakan untuk kegiatan tersebut.

Fleming mengartikan media sebagai penyebab atau alat yang turut campur tangan dalam dua pihak dan mendamaikannya. Dengan istilah mediator media menunjukkan fungsi atau peranannya, yaitu mengatur hubungan yang efektif antara dua pihak utama dalam proses belajar peserta didik dan isi pelajaran. Di samping itu, mediator dapat pula mencerminkan pengertian bahwa setiap sistem pembelajaran yang melakukan peran mediasi, mulai dari guru sampai kepada peralatan paling canggih dapat disebut media. Ringkasnya media adalah alat yang menyampaikan atau mengantarkan pesan-pesan pembelajaran (Azhar Arsyad, 1996: 4).

Sementara itu, menurut Anderson, media pembelajaran adalah media yang memungkinkan terwujudnya hubungan langsung antara karya seseorang pengembang mata pelajaran dengan para siswa. Secara umum wajarlah bila peranan guru yang menggunakan media pembelajaran sangatlah berbeda dari peranan seorang guru "biasa".

Menurut Azhar Arsyad, media pembelajaran memiliki ciri-ciri umum sebagai berikut:

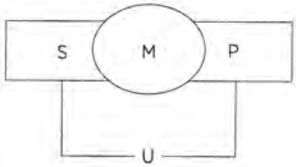
a. Media pembelajaran memiliki pengertian fisik yang dewasa ini dikenal sebagai *hardware* (perangkat keras), yaitu sesuatu benda yang

dapat dilihat, didengar, atau diraba dengan pancaindra.

b. Media pembelajaran memiliki pengertian nonfisik yang dikenal sebagai *software* (perangkat lunak), yaitu kandungan pesan yang terdapat dalam perangkat keras yang merupakan isi yang ingin disampaikan kepada peserta didik.
c. Penekanan media pembelajaran terdapat pada visual dan audio.
d. Media pembelajaran memiliki pengertian alat bantu pada proses belajar, baik di dalam maupun di luar kelas.
e. Media pembelajaran digunakan dalam rangka komunikasi dan interaksi guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran.
f. Media pembelajaran dapat digunakan secara massal (misalnya: radio, televisi), kelompok besar dan kelompok kecil (misalnya: film, slide, video, OHP), atau perorangan (misalnya: modul: komputer, radio, tape/kaset, video, recorder).

Berdasarkan berbagai pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta kemauan peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran secara efektif.

Pengertian media pembelajaran seperti di atas didasarkan pada asumsi bahwa proses pendidikan/pembelajaran identik dengan sebuah proses komunikasi. Dalam proses komunikasi terdapat komponen-komponen yang terlibat di dalamnya, yaitu sumber pesan, pesan, penerima pesan, media, dan umpan balik. Sumber pesan, yaitu sesuatu (orang) yang menyampaikan pesan. Pesan adalah isi didikan/isi ajaran yang tertuang dalam kurikulum yang dituangkan ke dalam simbol-simbol tertentu (*encoding*). Penerima pesan adalah peserta didik dengan menafsirkan simbol-simbol tersebut sehingga dipahami sebagai pesan (*decoding*). Media adalah perantara yang menyalurkan pesan dari sumber ke penerima pesan. Proses komunikasi tersebut dapat digambarkan dalam bentuk skema sebagai berikut:



Gambar 3.1
Proses Komunikasi

Keterangan:

S : sumber pesan
M : media
P : penerima pesan
U : umpan balik

C. LANDASAN TEORETIS PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN

Pemerolehan pengetahuan dan keterampilan, perubahan-perubahan sikap dan perilaku dapat terjadi karena interaksi antara pengalaman baru dengan pengalaman yang pernah dialami sebelumnya. Menurut Bruner dalam Arsyad (2003: 7) ada tiga tingkatan utama modus belajar, yaitu pengalaman langsung *(enactive)*, pengalaman piktorial/gambar *(iconic)*, dan pengalaman abstrak *(symbolic)*. Pengalaman langsung adalah mengerjakan, misalnya arti kata "simpul" dipahami dengan langsung membuat "simpul". Pada tingkatan kedua yang diberi label *iconic* (artinya gambar atau *image*), kata "simpul" dipelajari dari gambar, lukisan, foto, atau film. Meskipun siswa belum pernah mengikat tali untuk membuat "simpul" mereka dapat mempelajari dan memahaminya dari gambar, lukisan, foto atau film. Selanjutnya, pada tingkatan simbol, siswa membaca atau mendengar kata "simpul" dan mencoba mencocokkan dengan "simpul". Ketiga tingkat pengalaman ini saling berinteraksi dalam upaya memperoleh pengalaman (pengetahuan, keterampilan, atau sikap) yang baru.

Pesan diproduksi dengan:		Pesan dicerna dan diinterpretasi dengan:
Berbicara, menyanyi, memainkan alat musik, dan sebagainya	⟷	Mendengarkan
Memvisualisasikan melalui film, foto, lukisan, gambar, model, patung, grafik kartun, gerakan nonverbal	⟷	Mengamati
Menulis atau mengarang	⟷	Membaca

Gambar 3.2
Pesan dalam Komunikasi

Tingkatan pengalaman pemerolehan hasil belajar seperti itu digambarkan oleh Dale (1969) sebagai suatu proses komunikasi. Materi yang ingin disampaikan dan diinginkan siswa dapat menguasainya disebut sebagai pesan. Guru sebagai sumber pesan menuangkan pesan ke dalam

simbol-simbol tertentu *(encoding)* dan siswa sebagai penerima menafsirkan simbol-simbol tersebut sehingga dipahami sebagai pesa *(decoding)*. Cara pengolahan pesan oleh guru dan murid dapat digambarkan pada Gambar 3.2.

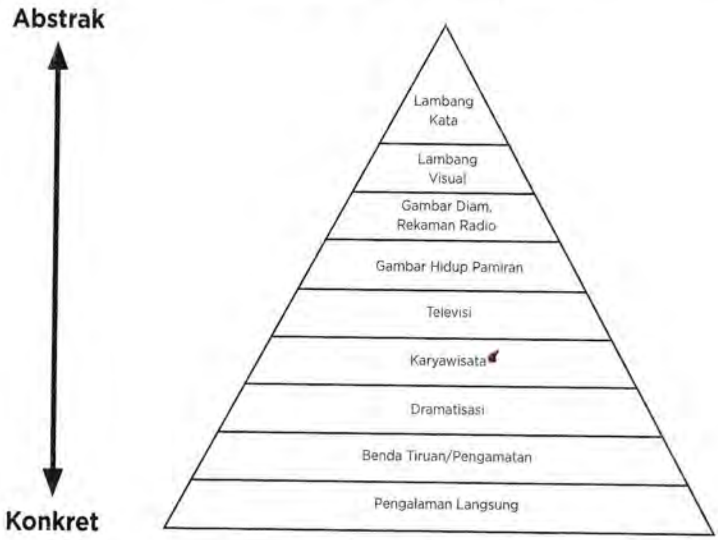
Uraian di atas memberikan petunjuk bahwa agar proses belajar mengajar dapat berhasil dengan baik, siswa sebaiknya diajak untuk memanfaatkan semua alat indranya. Guru berupaya untuk menampilkan rangsangan (stimulus) yang dapat diproses dengan berbagai indra. Semakin banyak alat indra yang digunakan untuk menerima dan mengolah informasi semakin besar kemungkinan informasi tersebut dimengerti dan dapat dipertahankan dalam ingatan. Dengan demikian, siswa diharapkan dapat menerima dan menyerap dengan mudah pesan-pesan dalam materi yang disajikan.

Levie & Levie (1975) me-*revieu* hasil-hasil penelitian tentang belajar melalui stimulus gambar dan stimulus kata atau visual dan verbal menyimpulkan bahwa stimulus visual membuahkan hal belajar yang lebih baik untuk tugas-tugas seperti mengingat, mengenali, mengingat kembali, dan menghubungkan fakta dan konsep. Di lain pihak, stimulus verbal memberi hasil belajar yang lebih apabila pembelajaran itu melibatkan ingatan yang berurutan (sekuensial). Hal ini merupakan salah satu bukti dukungan atas konsep *dual coding hypothesis* (hipotesis koding ganda) dari Paivio (1971). Konsep itu mengatakan bahwa ada dua sistem ingatan manusia, satu untuk mengolah simbol-simbol verbal kemudian menyimpannya dalam bentuk proposisi *image*, dan yang lainnya untuk mengolah image nonverbal yang kemudian disimpan dalam bentuk proposisi verbal.

Belajar dengan menggunakan indra ganda–pandang dan dengar–berdasarkan konsep di atas akan memberikan keuntungan bagi siswa. Siswa akan belajar lebih banyak daripada hanya menggunakan stimulus pandang atau hanya dengan stimulus dengar. Para ahli memiliki pandangan yang searah mengenai hal itu. Perbandingan pemerolehan hasil melalui indra pandang dan indra dengar sangat menonjol perbedaannya. Kurang lebih 90% hasil belajar seseorang diperoleh melalui indra pandang, dan hanya sekitar 5% lagi dengan indra lainnya (Baugh dalam Achsin, 1986). Sementara itu, Dale (1969) memperkirakan bahwa pemerolehan hasil belajar melalui indra pandang berkisar 75%, melalui indra dengar sekitar 13%, dan melalui indra lainnya sekitar 12%.

Salah satu gambaran yang paling banyak dijadikan acuan sebagai landasan teori penggunaan media dalam proses belajar adalah *Dale's Cone of Experience* (Kerucut-Pengalaman Dale) (Arsyad: 8). Kerucut ini

merupakan elaborasi yang rinci dari konsep tiga tingkatan pengalaman yang dikemukakan oleh Bruner sebagaimana diuraikan sebelumnya. Hasil belajar seseorang diperoleh mulai dari pengalaman langsung (konkret), kenyataan yang ada dilingkungan kehidupan seseorang kemudian melaui benda tiruan, sampai kepada lambang verbal (abstrak). Semakin ke atas di puncak kerucut semakin abstrak media penyampai pesan itu. Perlu dicatat bahwa urut-urutan ini tidak berarti proses belajar dan interaksi mengajar belajar harus selalu dimulai dari pengalaman langsung, tetapi dimulai dengan jenis pengalaman yang paling sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan kelompok siswa yang dihadapi dengan mempertimbangkan situasi belajarnya. Anda simak Gambar 3.3.



Gambar 3.3
Kerucut Pengalaman Edgar Dale

Dasar pengembangan kerucut di atas bukanlah tingkat kesulitan, melainkan tingkat keabstrakan jumlah jenis indra yang turut serta selama penerimaan isi pengajaran atau pesan. Pengalaman langsung akan memberikan kesan paling utuh dan paling bermakna mengenai informasi dan gagasan yang terkandung dalam pengalaman, oleh karena ia melibatkan indra penglihatan, pendengaran, perasaan, penciuman, dan peraba. Pengalaman ini dikenal dengan *learning by doing* misalnya keikutsertaan dalam menyiapkan makanan, membuat perabot rumah tangga, mengumpulkan perangko, melakukan percobaan di laboratorium dan lain-lain. Semua kegiatan itu memberi dampak langsung terhadap pemerolehan

dan pertumbuhan pengetahuan, keterampilan, dan sikap.

Tingkat keabstrakan pesan akan semakin tinggi ketika pesan itu dituangkan dalam lambang-lambang seperti *chart*, grafik, atau kata. Jika pesan terkandung dalam lambang-lambang seperti itu, indra yang dilibatkan untuk menafsirkannya semakin terbatas, yakni indra penglihatan atau indra pendengaran. Meskipun tingkat partisipasi fisik berkurang, keterlibatan imajinatif semakin bertambah dan berkembang. Sesungguhnya, pengalaman konkret dan pengalaman abstrak dialami silih berganti, hasil belajar dari pengalaman langsung mengubah dan memperluas jangkauan abstraksi seseorang, dan sebaliknya, kemampuan interpretasi lambang kata membantu seseorang untuk memahami pengalaman yang di dalamnya ia terlibat langsung.

D. FUNGSI DAN KEGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN

Kegiatan pembelajaran melibatkan berbagai komponen. Salah satunya yang tidak kalah penting adalah komponen media. Media memiliki fungsi dan kegunaan yang sangat penting untuk membantu kelancaran proses pembelajaran dan efektivitas pencapaian hasil belajar.

1. Fungsi Media Pembelajaran

Menurut Levie dan Lentz (Arsyad, 2005:16-17), khususnya media visual, mengemukakan bahwa media pembelajaran memiliki empat fungsi, yaitu fungsi atensi, fungsi afektif, fungsi kognitif, dan fungsi kompensatoris. Fungsi atensi media visual merupakan inti, yaitu menarik dan mengarahkan perhatian peserta didik untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran. Sering kali pada awal pelajaran peserta didik tidak tertarik dengan materi pelajaran atau mata pelajaran itu merupakan salah satu pelajaran yang tidak disenangi oleh mereka sehingga mereka tidak memperhatikan. Media gambar khususnya gambar yang diproyeksikan melalui *overhead projector* (OHP) dapat menerangkan dan mengarahkan perhatian mereka kepada pelajaran yang akan mereka terima.

Dengan demikian, kemungkinan untuk memperoleh dan mengingat isi pelajaran semakin besar. Fungsi afektif media visual dapat terlihat dari tingkat kenikmatan peserta didik ketika belajar atau membaca teks yang bergambar. Gambar atau lambang visual dapat menggugah emosi dan sikap peserta didik, misalnya informasi yang menyangkut masalah sosial atau ras. Fungsi kognitif media visual terlihat dari temuan visual

atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar. Fungsi kompensatoris media pembelajaran terlihat dari hasil penelitian bahwa media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks membantu peserta didik yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingatnya kembali. Dengan kata lain, media pembelajaran berfungsi untuk mengakomodasikan informasi dalam teks dan mengingatnya kembali, untuk mengakomodasikan peserta didik yang lemah dan lambat menerima dan memahami isi pelajaran yang disajikan dengan teks atau disajikan secara verbal.

Menurut Kemp & Dayton (1985), media pembelajaran dapat memenuhi tiga fungsi utama apabila media itu digunakan untuk perorangan, kelompok, atau kelompok pendengar yang besar jumlahnya, yaitu (a) memotivasi minat atau tindakan, (b) menyajikan informasi, dan (c) memberi instruksi. Untuk memenuhi fungsi motivasi, media pembelajaran dapat direalisasikan dengan teknik drama atau hiburan. Hasil yang diharapkan adalah melahirkan minat dan merangsang para peserta didik atau pendengar untuk bertindak (turut memikul tanggung jawab, melayani secara sukarela, atau memberikan sumbangan materiel). Pencapaian tujuan ini akan memengaruhi sikap, nilai, dan emosi.

Untuk tujuan informasi, media pembelajaran dapat digunakan dalam rangka penyajian informasi di hadapan sekelompok peserta didik. Isi dan bentuk penyajian bersifat umum, berfungsi sebagai pengantar, ringkasan laporan, atau pengetahuan latar belakang. Penyajian dapat pula berbentuk hiburan, drama, atau teknik motivasi. Ketika mendengar atau menonton bahan informasi, para peserta didik bersifat pasif. Partisipasi yang diharapkan dari peserta didik bersifat pasif. Partisipasi yang diharapkan dari peserta didik hanya terbatas pada persetujuan atau ketidaksetujuan mereka secara mental, atau terbatas pada perasaan tidak/kurang senang, netral, atau senang.

Media berfungsi untuk tujuan instruksi di mana informasi yang terdapat dalam media itu harus melibatkan peserta didik, baik dalam benak atau mental maupun dalam aktivitas yang nyata sehingga dapat terjadi. Materi harus dirancang secara lebih sistematis dan psikologis dilihat dari segi prinsip-prinsip belajar agar menyiapkan instruksi yang efektif. Di samping menyenangkan, media pembelajaran harus dapat memberikan pengalaman yang menyenangkan dan memenuhi kebutuhan perorangan peserta didik.

2. Kegunaan Media Pembelajaran

Berbagai kegiatan atau manfaat media pembelajaran telah dibahas oleh banyak ahli. Arief S. Sadiman, dkk. (2005: 17-18) menyampaikan secara umum kegunaan media pembelajaran sebagai berikut:

a. Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat visual.
b. Mengatasi keterbatasan ruang waktu, dan daya indra, seperti:
   1) Objek atau benda yang terlalu besar untuk ditampilkan langsung di ruang kelas dapat diganti dengan gambar, foto, sldie, realita, film, radio, atau model. Objek atau benda yang terlalu kecil yang tidak tampak oleh indra dapat disajikan dengan bantuan mikroskop, film, slide, atau gambar.
   2) Kejadian langka yang terjadi di masa lalu atau terjadi sekali dalam puluhan tahun dapat ditampilkan melalui rekaman video, film, foto, slide di samping secara verbal.
   3) Objek atau proses yang amat rumit seperti peredaran darah dapat ditampilkan melalui film, gambar, slide, atau stimulasi komputer.
   4) Kejadian atau percobaan yang dapat membahayakan dapat distimulasikan dengan media seperti komputer, film, dan video.
   5) Peristiwa alam seperti terjadinya letusan gunung berapi atau proses yang dalam kenyataan memakan waktu lama seperti proses kepompong menjadi kupu-kupu dapat disajikan dengan teknik-teknik rekaman seperti *time lapse* untuk film, video, slide, atau stimulasi komputer.
c. Penggunaan media pembelajaran secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif peserta didik. Dalam hal media pembelajaran berguna untuk meningkatkan kegairahan belajar, memungkinkan peserta didik belajar sendiri berdasarkan minat dan kemampuannya, dan memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara peserta didik dengan lingkungan dan kenyataan.
d. Memberikan rangsangan yang sama, dapat menyamakan pengalaman dan persepsi peserta didik terhadap isi pelajaran.
e. Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada peserta didik tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat, dan lingkungannya misalnya melalui karyawisata, kunjungan-kunjungan ke museum atau kebun binatang.

Menurut Hamalik (1986), pemanfaatan media dalam pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, meningkatkan motivasi

dan rangsangan kegiatan belajar dan bahkan berpengaruh secara psikologis kepada peserta didik. Selanjutnya diungkapkan bahwa penggunaan media pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian informasi (pesan dan isi pelajaran) pada saat itu. Kehadiran media dalam pembelajaran juga dikatakan dapat membantu peningkatan pemahaman peserta didik, penyajian data/informasi lebih menarik dan tepercaya, memudahkan penafsiran data dan memadatkan informasi. Dengan demikian, fungsi media adalah sebagai alat bantu dalam kegiatan belajar mengajar.

Menurut Kemp & Dayton (Azhar Arsyad, 2005: 21-22), meskipun telah lama disadari bahwa banyak keuntungan penggunaan media pembelajaran, penerimaannya serta pengintegrasiannya ke dalam program-program pengajaran berjalan amat lambat. Mereka mengemukakan beberapa hasil penelitian yang menunjukkan dampak positif dari penggunaan media sebagai bagian integral pembelajaran di kelas atau sebagai cara utama pembelajaran langsung sebagai berikut:

a. Penyampaian pelajaran menjadi lebih baku. Setiap pelajar yang melihat atau mendengar penyajian melalui media menerima pesan yang sama. Meskipun para guru menafsirkan isi pelajaran dengan cara yang berbeda-beda dengan penggunaan media ragam hasil tafsiran itu dapat dikurangi sehingga informasi yang sama dapat disampaikan kepada peserta didik sebagai landasan untuk pengkajian, latihan, dan aplikasi lebih lanjut.
b. Pembelajaran bisa lebih menarik. Media dapat diasosiasikan sebagai penarik perhatian dan peserta didik tetap terjaga dan memperhatikan. Kejelasan dan keruntutan pesan, daya tarik *image* yang berubah-ubah, penggunaan efek khusus yang dapat menimbulkan keingintahuan menyebabkan peserta didik tertawa dan berpikir, yang kesemuanya menunjukkan bahwa media memiliki aspek motivasi dan meningkatkan minat.
c. Pembelajaran menjadi lebih aktif dengan diterapkannya teori belajar dan prinsip-prinsip psikologis yang diterima dalam hal partisipasi peserta didik, umpan balik, dan penguatan.
d. Lama waktu pembelajaran yang diperlukan dapat dipersingkat karena kebanyakan media hanya memerlukan waktu singkat untuk mengantarkan. Pesan-pesan dan isi pelajaran dalam jumlah yang cukup banyak dan kemungkinannya dapat diserap oleh peserta didik.
e. Kualitas hasil belajar dapat ditingkatkan bilamana integrasi kata dan gambar sebagai media pembelajaran dapat mengomunikasikan elemen-elemen pengetahuan dengan cara yang terorganisasikan de-

ngan baik, spesifik, dan jelas.

f. Pembelajaran dapat diberikan kapan dan di mana diinginkan atau diperlukan terutama jika media pembelajaran dirancang untuk penggunaan secara individu.
g. Sikap positif peserta didik terhadap apa yang mereka pelajari dan terhadap proses belajar dapat ditingkatkan.
h. Peran guru dapat berubah ke arah yang lebih positif beban guru untuk penjelasan yang berulang-ulang mengenai isi pelajaran dapat dikurangi bahkan dihilangkan sehingga ia dapat memusatkan perhatian kepada aspek penting lain dalam proses belajar mengajar misalnya sebagai konsultan atau penasihat peserta didik.

Sudjana & Rifai (1992: 2) mengemukakan kegunaan media pembelajaran dalam proses belajar peserta didik, yaitu:

a. Pembelajaran akan lebih menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar;
b. Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh peserta didik dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran.
c. Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penurunan kata-kata oleh guru, sehingga peserta didik tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga apalagi kalau guru mengajar pada setiap jam pelajaran.
d. Peserta didik dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, dan lain-lain.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa kegunaan media pembelajaran di dalam proses belajar mengajar, sebagai berikut:

a. Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian peran dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
b. Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara peserta didik dan lingkungannya, dan kemungkinan peserta didik untuk belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.
c. Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indra, ruang, dan waktu.

E. JENIS-JENIS MEDIA PEMBELAJARAN

Berdasarkan perkembangan teknologi, media pembelajaran dapat dikelompokkan ke dalam empat kelompok, yaitu (1) media hasil teknologi cetak, (2) media hasil teknologi audio-visual, (3) media hasil teknologi yang berdasarkan komputer, dan (4) media hasil gabungan teknologi cetak dan komputer.

Teknologi cetak adalah cara untuk menghasilkan atau menyampaikan materi, seperti buku dan materi visual statis terutama melalui proses percetakan mekanis atau fotografis. Kelompok media hasil teknologi cetak meliputi teks, grafik, foto atau representasi fotografik dan reproduksi. Materi cetak dan visual merupakan dasar pengembangan dan penggunaan kebanyakan materi pengajaran lainnya. Teknologi ini menghasilkan materi dalam bentuk salinan tercetak. Dua komponen pokok teknologi ini adalah materi teks verbal dan materi visual yang dikembangkan berdasarkan teori yang berkaitan dengan persepsi visual, membaca, memproses informasi, dan teori belajar.

Teknologi cetak memiliki ciri-ciri berikut:

a. Teks dibaca secara linear, sedangkan visual diamati berdasarkan ruang;
b. Baik teks maupun visual menampilkan komunikasi satu arah dan reseptif;
c. Teks dan visual ditampilkan statis (diam);
d. Pengembangannya sangat tergantung kepada prinsip-prinsip kebahasaan dan persepsi visual;
e. Baik teks maupun visual berorientasi pada siswa;
f. Informasi dapat diatur kembali atau di tata ulang oleh pemakai.

Teknologi cetak ini mempunyai kekurangan dan kelebihan:

a. Kelebihan:
    1. Murah
    2. Dapat diakses oleh kalangan luas
    3. Tidak memerlukan peralatan
    4. Bersifat fleksibel, mudah dibawa ke mana-mana
    5. Dapat digunakan untuk menyampaikan semua materi pembelajaran
    6. Bisa dibaca di mana saja dan kapan saja, tidak terikat tempat dan waktu
b. Kelemahan:
    1. Membutuhkan *reading* habis
    2. Membutuhkan pengetahuan awal (*prior knowledge*)

3. Kurang bisa membantu daya ingat
4. Apabila penyajiannya (*font*, warna, ilustrasi) tidak menarik, akan cepat membosankan (http://altintravinoukar.blogspot.com/2013/09/).

Teknologi *audiovisual* cara menghasilkan atau menyampaikan materi dengan menggunakan mesin-mesin mekanis dan elektronik untuk menyajikan pesan-pesan audio dan visual. Pengajaran melalui audiovisual jelas bercirikan pemakaian perangkat keras selama proses belajar, seperti mesin proyektor film, tape, recorder, dan proyektor visual yang lebar. Jadi, pengajaran melalui audiovisual adalah produksi dan penggunaan materi yang penyerapannya melalui pandangan dan pendengaran serta tidak seluruhnya tergantung kepada pemahaman kata atau simbol-simbol yang serupa. Ciri-ciri utama teknologi media *audiovisual* adalah sebagai berikut:

a. Biasanya bersifat linear;
b. Biasanya menyajikan visual yang dinamis;
c. Digunakan dengan cara yang telah ditetapkan sebelumnya oleh perancang/pembuatnya;
d. Representasi fisik dari gagasan real atau gagasan abstrak;
e. Dikembangkan menurut prinsip psikologis behaviorisme dan kognitif;
f. Umumnya berorientasi kepada guru dengan tingkat pelibatan pembelajaran aktif murid yang rendah.

Kelebihan media audiovisual, yaitu dalam media ini mencakup segala aspek indra pendengar, penglihat, dan peraba. Sehingga kemampuan semua indra dapat terasah dengan baik karena digunakan dengan seimbang dan bersama. Adapun kelemahan media audiovisual, yaitu keterbatasan biaya serta penerapannya yang harus mampu mencakup segala aspek indra pendengaran, penglihatan, dan peraba.

Teknologi berbasis *computer* merupakan cara menghasilkan atau menyampaikan materi dengan menggunakan sumber-sumber yang berbasis mikroprosesor. Perbedaan antara media yang dihasilkan oleh teknologi berbasis komputer dengan yang dihasilkan dari dua teknologi lainnya adalah karena informasi atau materi disimpan dalam bentuk digital, bukan dalam bentuk cetakan atau visual. Pada dasarnya, teknologi berbasis komputer menggunakan layar kaca untuk menyajikan informasi kepada siswa.

Berbagai jenis aplikasi teknologi berbasis komputer dalam pengajaran umumnya dikenal sebagai *computer assisted instruction* (pengajaran

dengan bantuan komputer). Aplikasi tersebut apabila dilihat dari cara penyajian dan tujuan yang ingin dicapai meliputi *tutorial* (penyajian materi pelajaran secara bertahap), *drills and practice* (latihan untuk membantu siswa menguasai materi yang telah dipelajari sebelumnya), permainan dan simulasi (latihan mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang baru dipelajari), dan basis data (sumber yang dapat membantu siswa menambah informasi dan pengetahuannya sesuai dengan keinginan masing-masing). Beberapa ciri media yang dihasilkan teknologi berbasis komputer (baik perangkat keras maupun perangkat lunak) adalah sebagai berikut:

a. Dapat digunakan secara acak, non-sekuensial, atau secara linear;
b. Dapat digunakan berdasarkan keinginan siswa atau berdasarkan keinginan perancang/pengembang sebagaimana direncanakannya;
c. Biasanya gagasan-gagasan disajikan dalam gaya abstrak dengan kata, simbol, dan grafik;
d. Prinsip-prinsip ilmu kognitif untuk mengembangkan media ini;
e. Pembelajaran dapat berorientasi siswa dan melibatkan pembelajaran aktivitas siswa yang tinggi.

Pembelajaran berbasis *komputer* mempunyai beberapa kelebihan, Wena (2011: 204) menyebutkan ada 11 kelebihan maupun keuntungan yang akan diperoleh dengan pembelajaran berbasis komputer, yaitu:

a. Memberi kesempatan kepada siswa untuk memecahkan masalah secara individual;
b. Menyediakan presentasi yang menarik dengan animasi;
c. Menyediakan pilihan isi pembelajaran yang banyak dan beragam;
d. Mampu membangkitkan motivasi siswa dalam belajar;
e. Mampu mengaktifkan dan menstimulasi metode mengajar dengan baik;
f. Meningkatkan pengembangan pemahaman siswa terhadap materi yang disajikan;
g. Merangsang siswa belajar dengan penuh semangat, materi yang disajikan mudah dipahami oleh siswa;
h. Siswa mendapat pengalaman yang bersifat konkret, retensi siswa meningkat;
i. Memberi umpan balik secara langsung;
j. Siswa dapat menentukan sendiri laju pembelajaran;
k. Siswa dapat melakukan evaluasi diri.

Selain itu, Wankat & Oreonovicz dalam Wena (2011: 205) mengatakan

bahwa pembelajaran berbasis komputer memiliki beberapa keuntungan, antara lain:

a. Dapat mengakomodasi siswa yang lamban karena dapat menciptakan iklim belajar yang efektif dengan cara yang lebih individual;
b. Dapat merangsang siswa untuk mengerjakan latihan karena tersedianya animasi grafis, warna, dan musik;
c. Kendali berada pada siswa sehingga kecepatan belajar dapat disesuaikan dengan tingkat kemampuan.

Mengacu pada beberapa keuntungan yang diperoleh tersebut, maka penggunaan komputer dalam pembelajaran diyakini dapat meningkatkan hasil dan motivasi belajar siswa. Peningkatan hasil belajar dan motivasi belajar siswa secara langsung merupakan indikator efektivitas dan efisiensi pelaksanaan pembelajaran. Oleh karena itu, pengembangan pembelajaran berbasis komputer dalam pembelajaran merupakan hal yang sangat penting dan harus dilakukan oleh guru.

Di samping itu, pembelajaran berbasis komputer juga memiliki beberapa kekurangan. Wena (2011: 205) mengemukakan beberapa kelemahan pembelajaran berbasis komputer, yaitu:

a. Hanya efektif jika digunakan satu orang atau kelompok kecil. Kelemahan ini sudah diatasi karena saat ini pengadaan komputer sangat mudah.
b. Jika tampilan fisik isi pembelajaran tidak dirancang dengan baik atau hanya merupakan tampilan seperti pada buku teks biasa, pembelajaran melalui media komputer tidak akan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa (siswa cepat bosan).
c. Guru yang tidak memahami aplikasi program komputer atau tidak dapat merancang pembelajaran lewat media komputer, maka ia harus bekerja sama dengan ahli program komputer grafis, juru kamera dan teknisi komputer.

Teknologi gabungan adalah cara untuk menghasilkan dan menyampaikan materi yang menggabungkan pemakaian beberapa bentuk media yang dikendalikan oleh komputer. Perpaduan beberapa jenis teknologi ini dianggap teknik yang paling canggih apabila dikendalikan oleh komputer yang memiliki kemampuan yang hebat seperti jumlah *random access memory* yang besar, *hard disk* yang besar, dan monitor yang beresolusi tinggi ditambah dengan periperal (alat-alat tambahan seperti *videodisc player* perangkat keras untuk bergabung dalam satu jaringan, dan sistem audio).

Pengelompokan berbagai jenis media apabila dilihat dari segi per-

kembangan teknologi oleh Seels & Glasgow (1990: 181-183) dibagi ke dalam dua kategori luas, yaitu: pilihan media tradisional dan pilihan media teknologi mutakhir.

a. Pilihan Media Tradisional
   1. Visual diam yang diproyeksikan
      a. Proyeksi *opaque* (tak-tembus pandang)
      b. Proyeksi *overhead*
      c. Slides
      d. Filmstips
   2. Visual yang tak di proyeksikan
      a. Gambar, poster
      b. Foto
      c. Charts, grafik, diagram
      d. Pameran, papan info, papan-bulu
   3. Audio
      a. Rekaman piringan
      b. Pita-kaset, *reel, cartridge*
   4. Penyajian multimedia
      a. Slide plus suara (tape)
      b. Multi- image
   5. Visual dinamis yang diproyeksikan
      a. Film
      b. Televisi
      c. Video
   6. Cetak
      a. Buku teks
      b. Modul, teks terprogram
      c. Workbook
      d. Majalah ilmiah, berkala
      e. Lembaran lepas (*hand-out*)
   7. Permainan
      a. Teka-teki
      b. Simulasi
      c. Permainan papan
   8. Realia
      a. Model
      b. Specimen (contoh)
   c. Manipulasi (peta, boneka)
b. Pilihan Media Teknologi Mutakhir
   1. Media berbasis telekomunikasi

   a. Teleconverence
   b. Kuliah jarak jauh
2. Media berbasis mikroprosesor
   a. *Computer-assisted instruction*
   b. Permainan komputer
   c. Sistem tutor intelejen
   d. Pembelajaran aktif
   e. Hypermedia
   f. Compact (*video*) disc

F. PRINSIP PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN

Agar terwujudnya pembelajaran yang efektif membutuhkan perencanaan yang cermat. Salah satu unsur yang perlu diperhatikan dalam perencanaan pembelajaran adalah pengembangan media pembelajaran. Pada subbab ini membahas bagaimana merencanakan secara sistematis untuk pemanfaatan teknologi dan media yang efektif dengan menggunakan model *ASSURE*. Model *ASSURE* ini dicetuskan oleh Heinick, dkk. Sejak tahun 1980 dan selanjutnya dikembangkan oleh Smaldino, dkk., hingga sekarang. Ilustrasi model *ASSURE* dapat dilihat pada Gambar 2.3 di bawah ini. (Pribadi, 2011: 4-5)

A	*nalize learner* (menganalisis pembelajar)
S	*tate objectives* (merumuskan tujuan pembelajaran)
S	*elect methods*, media, materiel (memilih metode, media, dan bahan ajar)
U	*tilize media and materiels* (memanfaatkan media dan bahan ajar)
R	*equire learner participation* (mengembangkan peran serta pembelajar)
E	*valuate and revise* (menilai dan memperbaiki)

Gambar 2.3
Ilustrasi Model ASSURE

Mencermati gambar di atas, maka manfaat model *ASSURE*, yaitu:
1. sederhana, relatif untuk mudah diterapkan;
2. karena sederhana, dapat dikembangkan sendiri oleh pengajar;
3. komponen pembelajaran lengkap;
4. pembelajar dapat dilibatkan dalam menyiapkan pembelajaran.

Adapun keterbatasan model ini, antara lain:

1. tidak mengukur dampak terhadap proses belajar karena tidak didukung oleh komponen suprasistem;
2. adanya penambahan tugas dari pengajar;
3. perlu upaya khusus untuk mengarahkan pembelajar dalam menyiapkan pembelajaran.

Perincian tentang model ASSURE dapat Anda simak pada penjelasan di bawah ini. (Diadaptasi dari Smaldino, 2012: 112-139)

1. Menganalisis Pemelajar

Tujuan utama para guru adalah memenuhi kebutuhan unik setiap siswa sehingga mereka bisa mencapai tingkat belajar yang maksimum. Model ASSURE memberikan kepada Anda pendekatan yang sistematis untuk menganalisis karakteristik para siswa yang dapat memengaruhi kemampuan mereka untuk belajar. Analisis tersebut menyediakan informasi yang memungkinkan Anda secara strategis merencanakan pelajaran yang disesuaikan agar memenuhi kebutuhan spesifik para siswa Anda. Faktor kunci yang diperhatikan dalam analisis pemelajar adalah sebagai berikut:

a. Karakteristik umum.
b. Kompetensi dasar spesifik.
c. Gaya belajar.

Faktor pertama, karakteristik umum, mencakup deskriptor, seperti usia, gender, kelas, dan faktor budaya atau sosioekonomi. Faktor kedua, kompetensi dasar spesifik, merujuk pada pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki pemelajar atau yang belum dimiliki: keterampilan prasyarat, keterampilan target, dan sikap. Faktor ketiga, gaya belajar, merujuk pada spektrum sifat-sifat psikologis yang memengaruhi bagaimana siswa Anda merasakan dan merespons stimulus yang berbeda, seperti kecerdasan jamak, preferensi dan kekuatan perseptual, kebiasaan memproses informasi, motivasi, dan faktor-faktor fisiologis.

a. Karakteristik Umum

Agar berhasil memenuhi kebutuhan individual para siswa, adalah penting untuk memahami karakteristik umum yang mungkin memengaruhi belajar mereka. Karakteristik ini berkisar dari variabel-variabel yang konstan, seperti gender dan kesukuan, hingga variabel yang selalu berubah-ubah seperti sikap dan ketertarikan.

Ketika mempertimbangkan usia, tinjaulah catatan siswa untuk meng-

identifikasi perbedaan dalam usia para siswa untuk membantu Anda agar lebih baik dalam memahami pola perilaku atau kemampuan untuk difokuskan selama kegiatan belajar. Ketika merencanakan kelompok kerja atau kegiatan seluruh kelas pertimbangkan perbedaan gender yang mungkin berdampak pada perhatian dan kerelaan siswa untuk turut serta. Misalnya, membentuk kelompok gender campuran mungkin bekerja baik pada tingkat sekolah dasar, tetapi mungkin menghambat pembelajaran siswa pada siswa sekolah menengah.

Ketika siswa Anda mewakili kelompok etnis yang beragam, penting untuk memilih contoh dan materi pembelajaran yang memberikan prioritas tinggi kepada identitas dan nilai budaya. Pilihlah foto dan *clip art* dengan anak-anak dari etnisitas yang sama sehingga siswa Anda mengaitkannya dengan topik mata pelajaran. Selain itu, ketika menyajikan informasi, pastikan untuk menyertakan contoh-contoh yang relevan dengan berbagai budaya yang diperlihatkan oleh para siswa Anda. Misalnya, ketika mengajar tentang peran biji-bijian dalam kelompok makanan, sebutkan makanan yang umum bagi para siswa Anda, seperti kacang atau biskuit secara semestinya.

Analisis karakteristik seperti sikap ketertarikan bisa diperoleh dari percakapan dengan para siswa dan mengamati perilaku. Karakteristik-karakteristik tersebut perlu dinilai untuk tiap mata pelajaran yang Anda kembangkan karena ketertarikan siswa sering kali berbeda-beda sesuai dengan subjeknya. Jika sikap empati pembelajar terhadap sebuah mata pelajaran menjadi masalah, pertimbangkan menggunakan pendekatan pembelajaran yang sangat menarik seperti demonstrasi video yang sangat menarik kegiatan simulasi atau permainan, atau kegiatan yang berbasis teknologi.

Bila para pembelajar sangat beragam dalam kemampuan konseptualnya yang mereka miliki berhubungan dengan topik, mereka mungkin diuntungkan dari pengalaman konkret, seperti kunjungan lapangan atau bermain peran. Selain itu, presentasi media menyediakan dasar pengalaman umum yang dapat bertindak sebagai titik referensi penting untuk diskusi kelompok dan studi individual selanjutnya.

Analisis awal atas karakteristik umum para pembelajar Anda akan lebih mungkin menggunakan peninjauan catatan akademik para siswa. Begitu Anda telah memiliki pemahaman latar belakang ini, akan dipadukan dengan pengamatan atas sikap dan ketertarikan para siswa untuk merancang dan menerapkan mata pelajaran yang bermakna yang memperhatikan kebutuhan unik tiap siswa.

b. *Kecakapan Dasar Spesifik*

Penelitian terbaru mengungkapkan bahwa pengetahuan sebelumnya yang dimiliki para siswa tentang sebuah subjek tertentu memengaruhi bagaimana dan apa yang mereka bisa pelajari lebih banyak daripada yang dilakukan sifat psikoloogi apa pun (Dick, Carey, & Carey, 2001). Oleh karena itu, komponen penting dalam merancang mata pelajaran adalah mengidentifikasi kecakapan dasar spesifik para siswa. Hal ini bisa dilakukan melalui sarana informasi, seperti mengajukan pertanyaan dalam kelas, atau sarana yang lebih formal, seperti meninjau hasil ujian standar atau memberikan ujian yang dibuat guru dan penilaian.

Ujian masuk merupakan penilaian yang menentukan apakah para siswa memiliki prasyarat yang diperlukan, atau kompetensi untuk mengambil manfaat dari pengajaran. Misalnya, dalam mengajar siswa tentang presiden, para siswa harus sudah memahami makna tentang presiden karenanya, konten ini tidak perlu lagi disertakan dalam mata pelajaran. Jika akan mengajari siswa tentang menghitung luas bidang geometri, Anda mungkin ingin memberikan ujian masuk mengenai kemampuan perkalian untuk mengidentifikasi siswa yang membutuhkan perbaikan sebelum masuk ke dalam mata pelajaran tersebut.

Salah satu kemampuan prasyarat penting semua mata pelajaran adalah kemampuan membaca. Oleh karena itu, guru mungkin akan menguji untuk mengetahui kemampuan membaca siswanya.

Untuk membantu mengklarifikasi kompetensi dasar spesifik atau prasyarat, adalah penting untuk menentukan tujuan pembelajaran yang diharapkan dan dituangkan dalam rencana pembelajaran. Misalnya, dalam mata pelajaran PAI materi tentang shalat, prasyaratnya bisa dinyatakan sebagai berikut: "para siswa bisa mendefinisikan tentang *shalat*." Atau untuk mata pelajaran geometri, Anda bisa menyatakan, "para siswa bisa mengalikan."Begitu prasyarat ini ditentukan, Anda bisa menggunakan ujian masuk untuk mengidentifikasi para siswa yang membutuhkan perbaikan sebelum masuk ke dalam mata pelajaran. Pra ujian mungkin dibutuhkan untuk menilai konten yang akan diajarkan untuk mengetahui apakah para siswa menguasai apa yang direncanakan untuk diajarkan.

c. *Gaya Belajar*

Gaya belajar merujuk pada serangkaian sifat psikologis yang menentukan bagaimana seorang individual merasa, berinteraksi, dan merespons secara emosional terhadap lingkungan belajar. Contohnya meliputi kecerdasan majemuk, preferensi dan kekuatan perseptual, kebiasaan mem-

proses informasi, motivasi, dan faktor-faktor fisiologis.

1. **Kecerdasan Majemuk**

   Jelas bahwa sifat-sifat tertentu memengaruhi kemampuan kita untuk belajar secara efektif dari berbagai macam teknologi dan media. Tetapi, masih belum jelas sifat mana yang paling penting. Gardner (1999), merasa tidak puas dengan konsep IQ dan gagasan mengenai kecerdasan, mengamati bahwa "tidak semua orang memiliki kemampuan yang sama; tidak semua dari kita belajar dalam cara yang sama" (1999: 21). Gardner mengembangkan konsep kecerdasan majemuk, *(multiple intelligence)* yang mengidentifikasi sembilan aspek kecerdasan:

   a. verbal/linguistik (bahasa)
   b. logis/matematis (ilmiah/kuantitatif)
   c. visual/spasial
   d. musikal/ritmis
   e. ragawi/kinestetik (menari/olahraga)
   f. antar personal (memahami orang lain)
   g. intrapersonal (memahami diri sendiri)
   h. naturalis
   i. eksistensialis

   Teori Gardner menyatakan bahwa guru yang efektif harus mempertimbangkan gaya belajar yang berbeda dari para siswa mereka, menyadari bahwa para siswa sangat berbeda dalam hal kekuatan dan kelemahan di tiap-tiap area tersebut. Cara terbaik untuk melakukan ini adalah merancang mata pelajaran yang secara aktif meliputi rentang gaya belajar dengan memahami kekuatan dan preferensi konseptual, kebiasaan memproses informasi, faktor motivasi, dan faktor fisiologis yang memengaruhi kemampuan siswa untuk belajar.

2. **Kekuatan dan Preferensi Konseptual.**

   Para siswa Anda dapat bervariasi dengan menggunakan gerbang sensorik mana (visual, auditori, jasmani *(tactile)*, dan kinestetik) yang lebih mereka sukai serta mahir menggunakannya. Menariknya meskipun hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa tidak memiliki preferensi penerimaan auditori, tetapi pengajaran langsung masih merupakan praktik pengajaran yang paling sering dilakukan di ruang kelas (Ross, Smith, Alberg, & Lowther, 2004).

   Penelitian membuktikan bahwa siswa yang lebih lambat cenderung lebih menyukai keterlibatan aktif dan langsung dikerjakan yang melibatkan pengalaman jasmani atau kinestetik. Kebergantungan pada modalitas jasmani dan kinestetik menurun sejalan dengan kema-

tangan berpikir masing-masing siswa.

3. **Kebiasaan Memproses Informasi.**

   Seorang guru akan menemukan perbedaan dalam cara belajar siswa atau memproses informasi. Kebiasaan memproses informasi ini, digunakan pembelajar kelompok sesuai dengan gaya konkret versus abstrak dan gaya acak versus berurutan (Butler, 1986). Pengelompokan ini menghasilkan empat kategori:

   a. Pembelajar *berurutan konkret* lebih menyukai pengalaman langsung, dan langsung dikerjakan, yang disajikan dalam susunan yang logis. Mereka paling baik belajar dengan buku kerja, pengajaran yang berdasar komputer, demonstrasi, dan praktik laboratorium terstruktur.
   b. Pembelajar *acak konkret* cenderung pada pendekatan *trial-and-error*, yang dengan cepat membuat kesimpulan dari pengalaman eksplorasi. Mereka lebih menyukai strategi-strategi seperti permainan, simulasi, proyek belajar mandiri, dan belajar penemuan.
   c. Pembelajar *berurutan abstrak* menguraikan pesan-pesan simbolik dan verbal dengan mahir, terutama saat disajikan dalam urutan yang logis. Membaca dan menyimak presentasi merupakan strategi yang lebih disukai.
   d. Pembelajar *acak abstrak* dibedakan lewat kemampuan mereka menentukan makna dari presentasi yang dimediasi–manusia; mereka merespons terhadap nada dan gaya sang pembicara serta pesan. Mereka bekerja baik dalam diskusi kelompok, ceramah dengan sesi Tanya jawab, dan pengalaman belajar audiovisual, seperti DVD pembelajaran aktif mengenai shalat.

4. **Motivasi.**

   Motivasi merupakan keadaan internal yang mendefinisikan apa yang orang-orang akan lakukan daripada apa yang dapat mereka lakukan (Keller, 1987). Dengan kata lain, faktor motivasi memengaruhi apa yang diperhatikan para siswa, berapa lama mereka memperhatikan, dan berapa banyak usaha mereka kerahkan dalam belajar. Salah satu pendekatan yang membantu memahami motivasi siswa adalah model ARCS dari Keller. Keller menjelaskan empat aspek mendasar dari motivasi yang bisa dipertimbangkan para guru ketika merancang mata pelajaran:

   a. *Perhatian* (*attention*). Kembangkan mata pelajaran yang para siswa anggap menarik dan berharga untuk diperhatikan.
   b. *Relevansi* (*relevance*). Pastikan bahwa pengajaran bermakna dan

sesuai dengan kebutuhan dan tujuan belajar para siswa.

c. *Percaya diri* (*confidence*). Rancanglah mata pelajaran yang membangun ekspektasi siswa untuk sukses berdasarkan usaha mereka sendiri.

d. *Kepuasan* (*satisfaction*). Sertakan ganjaran intrinsik dan ekstrinsik yang siswa terima dari pengajaran.

5. **Faktor-faktor Fisiologis.**

Faktor-faktor yang berhubungan dengan perbedaan gender, kesehatan, dan kondisi lingkungan juga memengaruhi pembelajaran. Siswa lelaki dan perempuan cenderung merespons secara berbeda terhadap berbagai pengalaman sekolah. Misalnya, siswa lelaki cenderung lebih kompetitif dan agresif daripada siswa perempuan dan akibatnya merespons lebih baik terhadap permainan kompetitif, sementara siswa perempuan cenderung lebih menyukai aktivitas belajar yang melibatkan keterlibatan siswa dalam diskusi dan berbagai gagasan. Meskipun demikian, adalah penting mempertimbangkan hierarki kebutuhan dari Maslow (Maslow & Lowery, 1998) saat menganalisis kebutuhan siswa. Jika kebutuhan dasar siswa, seperti rasa lapar, suhu, kebisingan, cahaya, dan waktu dalam sehari tidak diperhatikan, mereka akan kurang bisa secara mental terlibat dalam aktivitas belajar yang bermakna. Anda akan menemui bahwa para siswa memiliki preferensi dan toleransi yang berbeda berhubungan dengan faktor-faktor tersebut.

6. **Penilaian Gaya Belajar.**

Dunn dan Dunn (1992) mengembangkan sekumpulan instrumen standar untuk menilai gaya belajar dan preferensi lingkungan para pembelajar. Instrumen tersebut masih termasuk instrumen yang terbaik dan paling banyak digunakan di sekolah, guru yang telah menetapkan program belajar individual berdasarkan analisis dari faktor-faktor tersebut merasa bahwa mereka memiliki nilai-nilai praktis dalam mengembangkan prestasi akademik, sikap, dan disiplin.

Tujuan dalam menggunakan informasi mengenai gaya belajar siswa adalah menyesuaikan pengajaran agar lebih baik memenuhi kebutuhan individual para pembelajar. Untungnya, pola-pola umum ditemukan dalam gaya belajar siswa. Ini memungkinkan Anda untuk menyediakan adaptasi umum bagi beragam siswa dengan gaya belajar yang sama atau mirip. Contoh adaptasi kelas meliputi menyediakan tempat-tempat membaca dengan permadani dan kursi yang nyaman, dan menyediakan tempat belajar yang lebih privat, hening, dan menggunakan pencahayaan yang cukup.Untuk membantu siswa

yang kesulitan belajar di tempat yang benar-benar hening, beberapa guru membolehkan para siswa mendengar musik melalui pemutar MP3 mereka.

Informasi yang Anda pelajari dari menganalisis karakteristik umum, kecakapan dasar spesifik, dan gaya belajar dari siswa akan memandu proses pengambilan keputusan Anda saat merancang pembelajaran model ASSURE.

2. Menyatakan Standar dan Tujuan

Langkah kedua dalam model ASSURE, yaitu menyatakan standar dan tujuan belajar untuk mata pelajaran. Apa hasil belajar yang ingin diraih para siswa? Lebih perinci lagi, kemampuan apa yang harus para pemelajar kuasai di akhir pembelajaran? Tujuan pembelajaran Anda akan bersumber dari standar kurikulum dan teknologi, penjelasan hasil kinerja siswa yang diharapkan yang ditentukan di sekolah. Standar kurikulum dan teknologi menyediakan penjelasan umum mengenai kinerja siswa yang diharapkan, sementara tujuan pembelajaran yang secara khusus ditulis oleh guru atau sekolah sangat spesifik.

Penting untuk diperhatikan bahwa sebuah tujuan pembelajaran merupakan pernyataan dari apa yang akan dicapai para pemelajar, bukan bagaimana mata pelajaran diajarkan. Berikut ini membahas pentingnya standar dan tujuan, yang biasanya disingkat "ABCD".

a. Pentingnya Standar dan Tujuan

1. **Dasar untuk Pemilihan Strategi, Teknologi, dan Media.**
   Kenapa Anda seharusnya menyatakan standar dan tujuan pembelajaran? Ketika Anda memiliki pernyataan yang jelas tentang apa yang para siswa akan ketahui dan bisa lakukan di akhir mata pelajaran, Anda bisa lebih baik dalam memilih dengan cermat strategi, teknologi, dan media yang akan memastikan pembelajaran. Misalnya, jika menginginkan siswa untuk memahami konsep tentang merawat jenazah, strateginya mungkin bisa secara berkelompok siswa mengamati video perawatan jenazah, kemudian para siswa mengidentifikasi cara perawatan jenazah, setelah cara merawatnya sudah dipahami, selanjutnya secara berkelompok siswa mempraktikkan perawatan jenazah dengan menggunakan boneka yang telah disiapkan. Hal ini dilakukan dalam rangka menunjukkan pemahaman siswa mengenai materi tersebut.Teknologi dan media untuk mendukung pencapaian ini bisa meliputi, komputer, DVD perawatan jenazah, boneka, kain

putih; tali, bedak, kertas plano, spidol, dan lem untuk membentuk pemahaman tentang perawatan jenazah tersebut.

2. **Dasar untuk Penilaian.**
   Alasan mendasar lainnya untuk menyatakan standar dan tujuan belajar adalah memastikan penilaian yang akurat atas pembelajaran siswa. Ketika Anda secara eksplisit menyatakan hasil-hasil para siswa, kemudian bisa melakukan penilaian yang mengukur kemampuan dan pengetahuan sasaran dan secara langsung menyelaraskannya dengan ujian yang dibutuhkan.
3. **Dasar untuk Ekspektasi Belajar Siswa.**
   Siswa bisa lebih siap untuk turut serta dalam kegiatan belajar jika mereka mengetahui hasil-hasil yang diharapkan. Dengan kata lain, jika standar dan tujuan belajar spesifik dinyatakan secara jelas, belajar dan mengajar menjadi berorientasi pada tujuan. Memang, pernyataan tujuan belajar mungkin akan dianggap sebagai kontrak antara guru dan pemelajar: "Tanggung jawab saya sebagai seorang guru adalah menyediakan aktivitas belajar yang sesuai untuk meraih tujuan Anda. Tanggung jawab Anda sebagai pemelajar adalah turut serta secara sadar dalam kegiatan belajar tersebut".

b. *ABCD dari Tujuan Belajar yang Dinyatakan dengan Baik*

ABCD dari tujuan yang dinyatakan dengan baik memberikan Anda proses yang mudah diikuti untuk menentukan tujuan belajar. Proses dimulai dengan menyebutkan audiensii *(audience)* yang menjadi sasaran tujuan. Proses itu kemudian memerinci perilaku *(behavior)* yang harus ditampilkan dan kondisi *(condition)* di mana perilaku tersebut akan diamati. Akhirnya, proses itu memerinci tingkat *(degree)* sampai di mana pengetahuan atau kemampuan baru harus dikuasai.

1. **Audiensii.**
   Tujuan belajar yaitu fokus pada apa yang para pemelajar akan ketahui dan bisa melakukannya setelah mata pelajaran selesai, dan bukannya apa yang guru akan lakukan untuk mengajar mereka, adalah penting untuk mengidentifikasi sasaran pemelajar dengan jelas–misalnya, "siswa kelas dua." Tentu saja, jika Anda sedang menentukan tujuan belajar bagi siswa yang akan diajar sepanjang tahun, Anda mungkin memilih mengadopsi pengidentifikasi audiensii/hadirin yang umum digunakan, "pembelajar akan *(the Learner Will)* .....,", sering disingkat menjadi "TLW".
2. **Perilaku.**
   Inti dari tujuan adalah kata kerja yang mendeskripsikan kemampuan

baru yang akan dimiliki pemelajar setelah pembelajaran. Kata kerja ini adalah yang paling mungkin untuk mengomunikasikan tujuan pembelajaran dengan jelas jika dinyatakan sebagai perilaku yang bisa diamati. Apa yang para pembelajar akan bisa lakukan setelah pembelajaran selesai? Kata-kata yang baik digunakan untuk merumuskan tujuan yang dapat mengukur kinerja pemelajar yang bisa diamati adalah kata-kata operasional antara lain; *mendefinisikan, mengategorikan,* dan *menampilkan,* dll. Misalnya, *siswa dapat mendefinisikan pengertian shalat.* Sedangkan istilah seperti *mengetahui, mengerti,* dan *mengapresiasi* tidak dapat mengukur tujuan pembelajaran dengan jelas.

3. **Kondisi.**

   Sebuah pernyataan tujuan belajar sebaiknya menyertakan kondisi di mana kinerja akan dinilai. Dengan kata lain, materi atau peranti apa yang diperbolehkan atau tidak diperbolehkan untuk dipakai para siswa dalam menampilkan penguasaan tujuan tersebut? Jadi sebuah tujuan mungkin saja dinyatakan, "setelah mengamati video tentang perawatan jenazah, siswa dapat mempraktikkan mengafani jenazah".

4. **Tingkat**

   Persyaratan pamungkas dari sebuah tujuan yang dinyatakan dengan baik adalah tujuan itu mengindikasikan standar atau kriteria untuk menilai kinerja yang bisa diterima.Tingkat akurasi atau kefasihan seperti apa yang para pembelajar harus tunjukkan? Dalam mata pelajaran PAI misalnya, tujuannya pemelajar dapat membaca Al-Qur'an dengan *fasih* dan *benar.* Kata fasih adalah untuk menunjukkan tingkat pencapaian yang dilihat pada kriteria kebenaran makhrajnya, sedangkan kata benar untuk menunjukkan tingkat kebenaran pada bacaan tajwidnya.

c. *Daftar Periksa Tujuan ABCD*

Pertimbangan kunci dalam menilai tujuan belajar Anda adalah tingkat di mana Anda mengomunikasikan tujuan-tujuan belajar, terlepas dari format mereka. Jika tujuan belajar sesuai dengan seluruh kriteria, tetapi masih belum bisa mengomunikasikan apa yang para siswa akan ketahui dan bisa melakukannya, tujuan tersebut harus direvisi. Tujuan belajar yang tertera dalam kurikulum, buku teks, mata pelajaran, dan materiel pengajaran lainnya tertulis dalam format yang terdiri dari komponen ABCD. Ini memungkinkan para guru untuk mengubah tujuan belajar agar sesuai dengan kebutuhan belajar spesifik para siswanya. Sebagai misal, "pembelajar akan bisa membagi pecahan." Jika Anda menyuruh siswa yang kesulitan dengan

matematika, Anda bisa menyesuaikan tujuan tersebut dengan menambahkan kondisi berikut ini, "dengan diberi perekayasa *(manipulative)*, pemelajar akan bisa membagi pecahan." Tujuan yang sama untuk siswa tingkat lanjut mungkin tak akan menyertakan perekayasa.

Contoh lainnya yang menyertakan komponen "kondisi" dari tujuan belajar, yaitu:

- *Dengan diberi clip art dan peranti lunak* PowerPoint, para siswa kelas satu akan menyusun persentasi enam slide yang memiliki satu gambar *clip art* pilihan siswa untuk menampilkan empat suasana hati siswa: bahagia, sedih, marah, dan bosan.
- *Dengan diberi daftar kata yang dikelompokkan secara acak dan peranti lunak* Inspiration, para siswa kelas tujuh kelas bahasa dan sastra akan menciptakan sebuah peta konsep yang menyusun kata-kata tersebut menjadi Enam Bagian kelompok Pidato.
- *Dengan diberi DVD tentang perawatan jenazah, boneka, potongan kain putih, dan daftar tata cara perawatan jenazah,* para siswa kelas dua SMU dapat menjelaskan tata cara perawatan jenazah dan dapat mempraktikkan perawatan jenazah.

d. Tujuan Belajar dan Perbedaan Individual

Penting untuk mengadaptasikan tujuan belajar dengan kemampuan pemelajar individual. Filosofi dari sebagian besar sekolaha dalah membantu para siswa meraih potensi puncak mereka. Dalam kelas pendidikan jasmani dengan siswa berkemampuan beragam, sebagai misal, tujuan pada pertengahan semester mungkin saja seluruh siswa bisa menyelesaikan lari sepanjang 100 meter, tetapi standar waktu mungkin saja berbeda-beda. Bagi sebagian, 12 detik mungkin saja bisa diraih, bagi banyak lainnya, 16 detik, dan sebagian lainnya, 20 detik adalah yang realistis. Bagi seorang siswa dengan ketidakmampuan jasmani, mungkin saja merupakan kemenangan besar bisa bergerak sepanjang 10 meter dalam satu menit.

Tujuan belajar tidak dimaksudkan untuk membatasi apa yang para siswa pelajari, tetapi dimaksudkan untuk menyediakan tingkat minimum dari pencapaian yang diharapkan. Belajar yang tidak disengaja atau insidental sebaiknya diharapkan terjadi saat para siswa menghasilkan kemajuan menuju tujuan. Karena setiap pemelajar memiliki karakteristik yang berbeda, belajar insidental memiliki bentuk-bentuk yang berbeda untuk siswa-siswa yang berbeda. Karenanya, diskusi kelas dan jenis keterlibatan siswa lainnya dalam situasi pengajaran sebaiknya dibatasi hanya pada tujuan yang spesifik. Keterlibatan siswa sebaiknya memungkinkan belajar

insidental untuk dibagi-bagi dan diperkuat. Untuk memacu belajar insidental dan mendukung perbedaan individual, terkadang disarankan agar meminta para siswa memerinci beberapa tujuan belajar mereka sendiri.

3. Memilih Strategi, Teknologi, Media, dan Materiel

Langkah selanjutnya dalam menyusun mata pelajaran yang efektif yang mendukung pembelajaran melalui penggunaan teknologi dan media yang sesuai adalah pemilihan strategi, teknologi, dan media pengajaran, dan materiel mata pelajaran secara sistematis. Panduan untuk melengkapi setiap aspek dalam proses pemilihan dibahas dalam bagian-bagian selanjutnya.

a. Memilih Strategi

Ketika mengidentifikasi strategi pemebalajaran untuk mata pelajaran, Anda harus memilih dua jenis: strategi yang berpusat pada guru dan strategi yang berpusat pada siswa. Strategi guru adalah kegiatan yang akan digunakan untuk mengajarkan mata pelajaran, misalnya menyajikan sebuah konsep dengan menampilkan sebuah video atau membaca sebuah kisah, atau menunjukkan bagaimana mengkonjugasi sebuah kata kerja. Strategi yang berpusat pada siswa merupakan kegiatan yang melibatkan siswa dalam belajar aktif, seperti membahas kelebihan dan kekurangan sebuah topik, melaksanakan pencarian internet, mengambil foto digital dari sebuah proses, atau membaca sebuah artikel koran. Sebagian besar mata pelajaran mencakup beberapa strategi guru dan siswa.

Pertimbangan utama ketika memilih strategi pembelajaran adalah strategi tersebut sebaiknya menyebabkan siswa mencapai standar dan tujuan. Selain itu, pertimbangkan pula gaya belajar dan motivasi siswa saat memilih strategi untuk memastikan dengan lebih baik bahwa Anda memenuhi kebutuhan yang beragam dari para siswa. Tinjaulah model ARCS untuk melihat apakah strategi yang dipilih akan menarik perhatian (*attention*) siswa, dianggap relevan (*relevant*) bagi kebutuhan mereka, berada pada tingkat yang sesuai untuk membangun ras percaya diri (*confidence*) mereka, dan menghasilkan keputusan (*satisfaction*) dari apa yang mereka pelajari.

b. Memilih Teknologi dan Media

Para sarjana sepakat bahwa memilih teknologi dan media yang sesuai bisa menjadi tugas yang rumit mempertimbangkan kumpulan sumber

daya yang tersedia, keberagaman para pembelajar, dan tujuan belajar spesifik yang harus dicapai (McAlpine& Weston, 1994). Misalnya, video, memunculkan isu mengenai alur presentasi, sementara hal ini tidak berlaku bagi transparan OHP. Dalam menguji permainan pendidikan, seseorang akan mencari praktik yang relevan dan umpan balik perbaikan, tetapi ini tidak diharapkan dalam buku cerita audio.

1. **Rubrik Seleksi.**

   Rubrik seleksi menyediakan prosedur yang sistematis untuk menilai kualitas dari teknologi dan media yang spesifik.Tiap rubrik meliputi sekumpulan kriteria seleksi yang konsisten serta kriteria untuk teknologi dan media yang dirançang (misalnya, peranti lunak komuter, audio, visual). Akan tetapi, untuk memutuskan kriteria mana yang paling penting, disesuaikan dengan tujuan belajar yang telah ditentukan.

2. **Kriteria Rubrik Seleksi.**
   - Selaras dengan standar, hasil, dan tujuan.
   - Informasi yang terbaru dan akurat.
   - Bahasa yang sesuai usia.
   - Tingkat ketertarikan dan keterlibatan.
   - Kualitas teknis.
   - Mudah digunakan (pengguna mungkin adalah siswa atau guru).
   - Bebas bias.
   - Panduan pengguna dan arahan.

c. *Memilih, Mengubah, atau Merancang Materi*

Ketika telah memilih strategi dan jenis teknologi dan media yang diperlukan dalam mata pelajaran, Anda siap memilih materi yang diperlukan untuk mendukung pelaksanaan mata pelajaran. Langkah ini biasanya melibatkan tiga pilihan: (1) memilih materi yang tersedia, (2) mengubah materi yang ada, atau (3) merancang materi baru. Panduan untuk menggunakan tiap-tiap pendekatan dibahas dalam subbagian berikut ini.

1. **Memilih Materi yang Tersedia.**

   Mayoritas materi pengajaran yang digunakan oleh para guru adalah "siap pakai"–yaitu siap digunakan dan tersedia mulai dari sekolah, atau sumber yang bisa diakses lainnya. Jadi, bagaimana Anda mempertimbangkan mengenai membuat keputusan yang sesuai berhubungan dengan memilih materiel yang tersedia?

   - **Melibatkan Spesialis Teknologi/Media**

     Hal ini bisa diawali dengan menemui tenaga ahli teknologi/media. Berikan penjelasan singkat kepada tenaga ahli tersebut ten-

tang tujuan belajar Anda, strategi pengajaran, dan format media yang diinginkan. Ketika tenaga ahli tersebut mendapatkan gagasan yang lebih baik mengenai kebutuhan Anda, penyusunan bisa dilakukan untuk memeriksa materi yang sesuai.

- **Melibatkan Guru-guru Lainnya**
  Adalah penting untuk melibatkan guru yang berpengalaman, karena pengetahuan mereka tentang media dan materi alternatif memberi mereka kemampuan yang lebih kritis dalam menganalisis sumber daya pendidikan. Keuntungan tambahan dari bekerja sama dengan guru-guru lainnya adalah dapat berbagi gagasan mengenai penggunaan materi di ruang kelas dan secara kolektif Anda mungkin memiliki waktu yang lebih cepat dalam memperoleh materi.
- **Menyurvei Panduan Referensi Sumber dan Media**
  Pendekatan lainnya untuk memilih materi adalah menyurvei panduan referensi media *online* atau tulisan dan meninjau materi yang gratis dan murah.
  Terdapat tiga jenis panduan yang bisa membantu memilih media, yaitu; komprehensif, selektif, dan evaluatif. Panduan komprehensif, seperti A-V *Online* dan *Bowker's Complete Video Guide*, membantu Anda mengidentifikasi cakupan kemungkinan yang ada. *A-V online* merupakan sebuah *database* berisi ribuan materiel pendidikan, informasi, dan dokumenter yang tersedia secara *online* dan dalam bentuk CD-ROM. *Database* tersebut meliputi beragam format media, seperti video, audio, transparan OHP, dan peralatan multimedia. Tetapi, panduan komprehensif mungkin menyertakan *item* yang berkualitas buruk dan sulit untuk menemukan judul yang diinginkan, dan Anda sebaiknya menggunakan panduan tersebut hanya untuk me-*review* materi. Selalu tinjau kembali materi sebelum digunakan!
  Panduan selektif, seperti *Only the Best Computer Program, Best Videos for Children and Young Adults*, dan *The Elementary School Library collection* merupakan kompilasi dari materi pembelajaran "terbaik." Salah satu keuntungan dari panduan selektif tersebut adalah bahwa waktu telah membuktikan yang "terbaik" muncul dari perbandingan dengan produk-produk sejenis di pasaran. Salah satu kerugiannya adalah bahwa selama waktu yang dibutuhkan untuk melaksanakan proses tersebut, beberapa *item* mungkin telah menjadi usang dan *item* yang lebih baru dan berkualitas tidak disertakan.

Panduan evaluasi misalnya, *databae Gateway to Educational Materiels (GEM) international* (http://www.thegateway.org/), yang disponsori oleh Departemen Pendidikan Amerika Serikat. Baru-baru ini, GEM berisi lebih dari 25.000 sumber daya pendidikan, seperti rencana mata pelajaran, unit tematik, dan materiel siswa. Anda bisa menelusuri *database* GEM berdasarkan subjek, kelas, dan kata kunci. Salah satu komponen kunci dari GEM adalah setiap sumber daya harus ditinjau dan sesuai dengan standar yang diperinci sebelum ditambahkan ke dalam koleksi.

2. **Mengubah Materi yang Ada.**

   Banyak sumber daya pendidikan tersedia dalam bentuk file digital bebas-hak cipta atau dalam bentuk salinan kertas. Materiel digital secara khusus ditemukan pada situs web pendidikan yang menyediakan sumber daya yang bisa diunduh. Contoh sumber-sumber daya adalah selebaran mata pelajaran yang disimpan dalam bentuk file teks, presentasi PowerPoint guru, spreadsheet Excel yang diformat untuk masukan data *(data entry)* yang mudah. Tetapi, ketika materi hanya tersedia dalam bentuk PDF atau format kertas, modifikasi hanya bisa dilakukan dengan pemindaian digital atau penggunaan mesin foto kopi.

   Misalnya, materi bisa dipindai dan diubah menggunakan penggunaan peranti lunak penyuntingan. Cara lainnya yaitu mengubah format asal berupa kertas, kemudian membuat salinan dari sumber daya yang direvisi tersebut. Modifikasi ini akan mengharuskan Anda menutupi atau mencoret apa-apa yang tidak diinginkan dan menambahkan hal-hal yang ingin dilakukan menggunakan catatan tempelan, selotip kertas dan selotip isolasi, atau selotip perbaikan. Sebagai misal, jika Anda menginginkan siswa Anda untuk melabeli 10 macam makanan halal dan haram, sementara selebarannya memiliki 25 macam, Anda bisa secara cermat menutup 15 macam yang tidak diinginkan, dan kemudian membuat salinannya.

3. **Merancang Materi Baru.**

   Ketika materi yang sudah jadi tidak tersedia, atau materiel yang ada tidak bisa dimodifikasi dengan mudah, Anda harus merancang materi mata pelajaran sendiri. Ini bisa mulai dari mencetak diagram *flip* atau transparan OHP hingga menggunakan komputer untuk membuat selebaran yang diproses *word*, presentasi PowerPoint, atau sebuah WebQuest *online*. Bab-bab selanjutnya menyediakan panduan bagi pengembangan materi-materi yang bermanfaat untuk digunakan dengan berbagai teknologi dan media. Tetapi seperti halnya yang

terjadi pada seluruh panduan seleksi, adalah penting untuk mempertimbangkan kebutuhan dan tujuan belajar para pembelajar sebagai pertimbangan kunci ketika merancang materiel mata pelajaran.

4. Menggunakan Teknologi, Media, dan Materi

Tahap ini melibatkan perencanaan peran sebagai guru dalam menggunakan teknologi, media, dan materi. Untuk melakukan ini, ikuti proses "5P": pratinjau *(preview)* teknologi, media, dan materi; siapkan (*prepare*) teknologi, media, dan materiel; siapkan (*prepare)* lingkungan; siapkan *(prepare)* pembelajar dan menyediakan, dan *(provide)* pengalaman belajar.

a. Pratinjau Teknologi, Media, dan Materi

Selama proses seleksi perlu mengidentifikasi teknologi, media, dan materiel yang sesuai untuk audiensii dan tujuan belajar yang akan dicapai. Anda harus mempratinjau teknologi dan media yang dipilih berhubungan dengan tujuan belajar. Tujuannya adalah memilih bagian yang langsung selaras dengan mata pelajaran. Sebagai misal, jika mata pelajaran adalah tentang penggunaan preposisi yang tepat, pratinjaulah beberapa program peranti lunak bahasa dan sastra untuk menemukan aktivitas latihan dan praktik yang sesuai dengan tujuan belajara. Kemudian merancang mata pelajaran yang melipat hanya bagian preposisi dari peranti lunak tersebut ketimbang seluruh urutan yang ada. Demikian pula, jika menggunakan sebuah video dokumenter, identifikasikanlah segmen-segmen yang berhubungan langsung dengan mata pelajaran, mengingat video memungkinkan navigasi yang mudah bagi segmen sasaran.

Mungkin keputusan melibatkan penggunaan tinjauan yang dipublikasikan, uraian distributor, atau penilaian kolega; tetapi, harus mengutamakan materi Anda sendiri sebelum menggunakan hal-hal tersebut di atas. Tinjauan menyeluruh atas materi tersebut tidak hanya akan memungkinkan Anda menggunakan sumber daya secara maksimal, tetapi juga akan memastikan bahwa para siswa tidak mengakses konten atau bahasa yang tidak pantas yang mungkin terdapat dalam permainan komputer, video, atau surat kabar berkala cetak atau *online.*

b. Menyiapkan Teknologi, Media, dan Materi

Selanjutnya, menyiapkan teknologi, media, dan materi yang akan mendukung aktivitas pembelajaran. Langkah pertama adalah mengumpulkan seluruh perlengkapan yang akan dibutuhkan. Tentukan urutan penggunaan materi-materi tersebut dan apa yang akan dilakukan dengan

tiap-tiap materi tersebut. Misalnya, ketika ingin mengubah bagaimana sebuah permainan pengajaran digunakan dengan menyiapkan sekumpulan pertanyaan baru pada berbagai tingkat kesulitan atau mengenai sebuah topik baru. Atau, jika porsi audio dari sebuah video memiliki tingkat konseptual yang terlalu rendah bagi para siswa, dalam hal ini bisa memodifikasi penggunaan video dengan mematikan suara dan Anda sendiri yang menjadi naratornya.

Mungkin bermanfaat untuk menyimpan satu daftar materi dan perlengkapan yang diperlukan untuk tiap mata pelajaran dan sebuah garis besar urutan presentasi dari kegiatan tersebut. Dan akhirnya, adalah penting untuk berlatih menggunakan sumber daya sebelum melakukannya.

c. *Menyiapkan Lingkungan*

Di mana saja aktivitas belajar terjadi di ruang kelas, laboratorium, pusat media–fasilitas harus diatur untuk penggunaan teknologi media, dan materi yang efektif. Beberapa media membutuhkan ruangan yang tepat, sumber tenaga listrik yang baik, dan akses terhadap sakelar lampu. Anda sebaiknya memeriksa bahwa peralatan tersebut berfungsi baik. Aturlah fasilitas tersebut agar para siswa bisa mendengar dan melihat dengan baik. Aturlah tempat duduk sehingga para siswa bisa melihat dan mendengar satu sama lain jika Anda menginginkan mereka membahas sebuah topik.

d. *Menyiapkan Pemelajar*

Penelitian mengenai belajar mengungkapkan dengan sangat jelas bahwa apa yang dipelajari dari sebuah kegiatan sangat bergantung pada bagaimana para pemelajar dipersiapkan untuk mata pelajaran tersebut. Kita tahu bahwa dalam bisnis hiburan, para selebritis ingin agar audiensii disiapkan. Menyiapkan para pemelajar pun sama pentingnya saat Anda/guru menyediakan pengalaman belajar. Proses pemanasan yang tepat, dari sudut pandang pembelajaran, mungkin mirip dengan salah satu dari beberapa hal berikut ini:

Sebuah pengantar yang memberikan tinjauan luas mengenai konten mata pelajaran:

a. Sebuah alasan pemikiran yang menjelaskan bagaimana mata pelajaran itu berhubungan dengan topik yang sedang dipelajari.
b. Sebuah pernyataan memotivasi yang menciptakan keharusan untuk mengetahui, dengan menyampaikan kepada para pembelajar bagaimana mereka akan diuntungkan dari menyimak mata pelajaran.

c. Isyarat-isyarat yang mengarahkan perhatian pada aspek-aspek spesifik dari mata pelajaran.

Di sebagian besar kasus, Anda/guru akan menginformasikan kepada para siswa mengenai tujuan belajar. Dalam kasus tertentu, tahap-tahap lainnya akan diperlukan. Misalnya, perlu diperkenalkan kata kerja yang belum familier atau meninjau kemampuan prasyarat yang diperlukan untuk mata pelajaran yang baru.

e. Menyediakan Pengalaman Belajar

Selanjutnya seorang guru menyiapkan pengalaman belajar yang akan dilakukan siswa. Jika pengalaman belajar adalah yang berpusat pada guru, maka akan melibatkan presentasi, demonstrasi, latihan, dan praktik, dan/atau tutorial. Jika menggunakan presentasi sebagai salah satu strategi, adalah penting untuk mengikuti panduan untuk menggunakan kemampuan presentasi di ruang kelas.

5. Menggunakan Kemampuan Presentasi dalam Ruang Kelas

a. Perencanaan

Agar menjadi seorang guru yang efektif, maka seorang guru harus secara cermat merencanakan setiap presentasi mata pelajaran.

- *Menganalisis para pemelajar.* Apa saja kebutuhan, nilai, latar belakang, tingkat pengetahuan, dan miskonsepsi dari para pemelajar yang berhubungan dengan topik yang akan disajikan?
- *Rincilah tujuan belajar.* Apa yang seharusnya para siswa lakukan? Berapa banyak waktu yang dimiliki untuk menyajikan? Batasi tujuan dan konten dengan waktu yang tersedia.
- *Rincilah keuntungan dan dasar pemikiran.* Mengapa presentasi ini penting bagi para siswa? Jika tidak bisa menjawab pertanyaan ini, fokus sebaiknya diubah untuk memenuhi kebutuhan para siswa.
- *Identifikasilah poin-poin kunci.* Perbaruilah gagasan-gagasan utama. Tuangkan pada kartu catatan atau catatan tempel. Sebagian besar presentasi akan memiliki dari lima hingga sembilan poin utama.
- *Identifikasilah subpoint dan detail-detail pendukung.* Sekali lagi gunakan kartu catatan atau catatan tempel. Cobalah batasi pada lima hingga sembilan subpoin untuk tiap poin utama.
- *Susunlah presentasi dalam susunan yang logis.* Salah satu strategi penyusunan berikut ini:
    1. Tinjauan: Katakan pada mereka apa yang akan Anda sampaikan

pada mereka.

2. Sajikan: Sampaikan pada mereka.
3. Tinjau ulang: Beritahukan mereka apa yang telah disampaikan pada mereka.

b. Pengulangan

- Gunakan catatan kata kunci, bukan sebuah skrip. Cetak kata kunci pada sebuah kartu indeks atau lembaran catatan. Jangan pernah membaca dari sebuah skrip; bahasa tertulis berbeda dari bahasa lisan
- Dalam hati telusurilah seluruh presentasi untuk menelaah setiap gagasan secara berurutan.
- Lakukan geladi bersih presentasi dengan berdiri. Cobalah latihan di dalam sebuah ruangan di mana akan memberikan presentasi atau yang serupa dengannya.
- Latihlah menjawab pertanyaan yang diantisipasi dari para pembelajar.
- Rekam dalam video presentasi Anda atau mintalah rekan untuk menyimak selama melakukan geladi bersih dan memberikan umpan balik.

c. Pengaturan

- Periksalah peralatan Anda sebelum memulai presentasi. Ubahlah susunannya, jika perlu, agar sesuai dengan kebutuhan. Ketika seluruh peralatan sudah siap pastikan segalanya beroperasi dengan semestinya.
- Untuk proyeksi video atau komputer, tempatkan layar di depan dan di tengah.
- Letakkan layar OHP atau diagram flip pada sudut 45 derajat dan dekat sudut ruangan. Letakkan layar OHP di sebelah kanan Anda jika Anda bertangan kanan. Letakkan diagram flip di sebelah kiri Anda jika Anda bertangan kanan. Masing-masing di balik penempatannya jika Anda bertangan kiri.
- Letakkan benda yang sedang dipelajari di depan dan tengah. Pindahkan benda tersebut kalau sudah tidak dipelajari lagi.

d. Menyajikan

Kekhawatiran

- Kegugupan dan semangat yang menyala-nyala adalah normal sebelum dan selama presentasi bagi seorang guru baru atau menyajikan

konten yang baru.

- Perencanaan dan persiapan yang tepat seharusnya mengurangi kekhawatiran Anda.
- Kendalikan energi kegugupan dan gunakan secara positif sejalan dengan gerakan tubuh, gestur yang mendukung, dan proyeksi suara.
- Bernapaslah dengan pelan dan mendalam. Sistem kardiovaskular Anda akan melambat dan meredakan gejala kekhawatiran.

e. Penyampaian

- Berdirilah ketika memberikan presentasi untuk mendapatkan lebih banyak perhatian.
- Tatap para pemelajar untuk menjaga kontak mata dan memungkinkan mereka melihat ekspresi wajah Anda.
- Ketika menggunakan papan putih, lengkapi penulisan Anda, kemudian berbalik dan berbicaralah.
- Melangkah ke samping atau depan meja Anda agar terasa lebih dekat dengan para pemelajar. Itu membuat Anda terlihat dan menjadi lebih alamiah.
- Bergeraklah sembari berbicara. Para guru yang berdiri hanya di satu tempat dan tidak pernah menampilkan gestur bisa begitu saja kehilangan perhatian para siswa. Bergerak dan tampilkan gestur, tetapi jangan berlebihan.
- Gunakan gestur yang alami. Belajarlah untuk menampilkan gestur di depan kelas seolah-olah Anda sedang bercakap-cakap dengan seorang teman.
- Jangan masukkan tangan Anda ke dalam kantong. Jangan menyilangkan tangan Anda di belakang punggung Anda. Jangan merapatkan tangan Anda dengan gugupnya. Jangan memainkan pulpen atau benda-benda lainnya.

f. Suara

- Gunakan gaya percakapan yang alamiah. Berinteraksilah dengan para pemelajar dalam cara yang langsung dan personal.
- Jangan baca presentasi Anda. Jika presentasi Anda hanya sekadar transfer informasi, berikan salinannya kepada para siswa kemudian biarkan mereka membacanya.
- Gunakan kecepatan yang nyaman sehingga sesuai dengan kebutuhan para pemelajar dan kerumitan konten.
- Berbicaralah dengan jelas dan cukup nyaring agar terdengar hingga di belakang kelas. Jika tidak yakin dengan volume suara Anda, tanya-

kan kepada siswa di belakang kelas apakah mereka mendengar suara Anda.

- Sebuah jeda (keheningan) setelah sebuah poin kunci merupakan cara yang mengagumkan untuk menekannya. Makin penting gagasan tersebut, makin penting bagi Anda untuk menghasilkan jeda dan biarkan kata-kata memudar sebelum berlanjut pada gagasan berikutnya.

g. *Kontak Mata*

- Pertahankan kontak mata dengan para pemelajar Anda. Kontak mata akan menjadikan presentasi Anda serupa dengan percakapan satu lawan satu.
- Salah satu cara mengagumkan untuk mempertahankan perhatian para pemelajar adalah dengan melihat antara mata dan mata di tiap siswa selama sedikitnya tiga detik. Jangan terlalu cepat memindai para pembelajar, atau melihat pada dinding belakang, layar, atau catatan terlalu lama.

h. *Mengharuskan Partisipasi Pembelajar*

Di era perekonomian global saat ini akan mengharuskan para pemelajar untuk memiliki pengalaman dan praktik menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi daripada hanya mengetahui dan memahami informasi. Ini sejalan dengan gagasan konstruktivis bahwa belajar merupakan proses mental aktif yang dibangun berdasarkan pengalaman autentik yang relevan di mana parasiswa akan menerima umpan balik informatif, respons yang memungkinkan mereka mengetahui sejauh mana mereka telah mencapai tujuan dan bagaimana meningkatkan kinerja mereka.

i. *Menggunakan Peranti lunak Pendidikan untuk Latihan*

Peranti lunak pendidikan merupakan salah satu sarana melibatkan para siswa dengan kemampuan yang beragam dalam aktivitas belajar individual yang difokuskan pada kemampuan dan pengetahuan dasar. Sebagian besar program peranti lunak pendidikan memungkinkan para siswa untuk terlibat dalam aktivitas yang lebih menantang dengan aktivitas yang mengandung pengetahuan yang telah dikuasai para siswa. Program tersebut juga memungkinkan para siswa dengan kemampuan di bawah rata-rata untuk berkembang sesuai dengan penilaian sendiri sembari menyediakan umpan balik dan perbaikan.

j. Menggunakan Media Lainnya untuk Latihan

Format media lainnya juga bermanfaat bagi partisipasi aktif siswa. Diskusi, kuis singkat, dan latihan penerapan, bisa memungkinkan dilakukannya latihan dan umpan balik selama pengajaran. Aktivitas tindak lanjut bisa menyediakan kesempatan lebih lanjut untuk keterlibatan aktif para siswa. Panduan dan petunjuk guru yang ditulis untuk mendampingi materi instruksional biasanya berisi saran teknik dan aktivitas untuk menghasilkan dan memperkuat respons siswa. Tetapi, banyak dari sumber daya ini tidak memadukan penggunaan teknologi dan media. Oleh karena itu, Anda harus menggunakan komponen terapan dari model ASSURE untuk menambahkan pemanfaatan perangkat tersebut oleh siswa.

6. Mengevaluasi dan Merevisi Strategi, Teknologi, dan Media

Evaluasi juga meliputi penilaian strategi, teknologi, dan media. Apakah strategi pembelajaran telah berjalan efektif? Bisakah ditingkatkan lagi? Apakah teknologi dan media telah membantu siswa dalam memenuhi tujuan belajar? Apakah teknologi dan media efektif dalam membangkitkan minat para siswa? Apakah mereka mendukung partisipasi bermakna para siswa? Salah satu komponen kunci bagi evaluasi dan revisi sebuah mata pelajaran adalah masukan dari pembelajar. Anda mungkin dapatkan masukan dari pembelajar mengenai keefektifan sebuah media spesifik, seperti CD-ROOM atau rekaman video, atau mengenai keseluruhan mata pelajaran.

Anda juga bisa mendapatkan umpan balik berhubungan dengan strategi pembelajaran dan penggunaan teknologi dan media melalui diskusi dan wawancara. Misalnya, mungkin Anda tahu bahwa para siswa lebih menyukai belajar mandiri daripada presentasi kelompok. Atau mungkin para siswa tidak menyukai pilihan Anda berupa transparan OHP dan merasa mereka seharusnya belajar lebih banyak dari rekaman video. Para siswa mungkin juga menyampaikan apa yang tersirat atau tersurat, bahwa kinerja Anda terkadang melupakan sesuatu yang justru diinginkan para siswa.

a. Evaluasi Guru

Salah satu komponen penting dalam pembelajaran adalah guru, sebaiknya dievaluasi bersama dengan komponen-komponen pembelajaran lainnya. Hasil dari evaluasi ini akan memberikan umpan balik yang bagus terutama pada wilayah-wilayah pembelajaran yang memerlukan pengembangan, di samping itu juga untuk mengetahui wilayah-wilayah

pembelajaran yang sudah berkualitas tinggi. Terdapat empat jenis dasar evaluasi, yaitu; guru, siswa, rekan guru, dan adminstrator.

Untuk evaluasi diri sendiri, Anda bisa membuat rekaman audio atau video berisi pembelajaran, kemudian tampilkanlah beberapa saat kemudian sambil menggunakan formulir evaluasi.

Para siswa, bahkan di kelas-kelas dasar, bisa menyediakan umpan balik yang berharga melalui survei yang sesuai umur. Para siswa mungkin enggan "mengevaluasi" guru mereka dalam suasana diskusi kelas terbuka, tetapi mungkin saja berbagi gagasan dalam sebuah kelompok dan menyerahkan komentar dalam cara yang membuat para siswa tetap bersifat anonim.

Anda mungkin meminta rekan sejawat, biasanya guru lainnya, untuk duduk di kursi paling belakang dan mengamati kemampuan mengajar Anda. Umpan balik bisa diberikan dalam bentuk evaluasi terbuka (lembaran kertas kosong) atau mungkin merancang sendiri formulir yang membahas wilayah-wilayah yang ingin menerima umpan balik.

Di sebagian besar sekolah, administrator atau pengawas sekolah mengunjungi para guru secara terjadwal, biasanya setiap tahun atau setengah tahun sekali. Anda mungkin meminta administrator untuk berkunjung lebih sering secara "tidak resmi." Banyak sekolah memiliki formulir standar yang digunakan administrator untuk mengamati para guru dan menyediakan umpan balik bagi mereka. Mungkin juga dapat diinformasikan pada administrator mengenai karakteristik-karakteristik lainnya yang ingin diamati juga.

b. Revisi Strategi, Teknologi, dan Media

Tahap terakhir dari siklus pembelajaran adalah duduk dan melihat data penilaian dan evaluasi Anda. Di mana terdapat perbedaan antara apa yang Anda inginkan untuk terjadi dan apa yang memang terjadi? Apakah prestasi siswa telah sesuai dengan satu atau lebih tujuan belajar? Bagaimana para siswa menanggapi strategi, teknologi, dan media pembelajaran? Apakah Anda puas dengan nilai-nilai dari materi yang telah Anda pilih?

Anda sebaiknya berefleksi pada mata pelajaran dan tiap komponen mata pelajaran itu.Buatlah catatan sesegera mungkin setelah berakhirnya mata pelajaran, dan rujuklah ke catatan tersebut sebelum Anda kembali melaksanakan mata pelajaran. Jika data evaluasi Anda mengindikasikan kelemahan dalam wilayah tersebut, sekaranglah saatnya kembali ke bagian yang salah dari rencana tersebut dan merevisinya. Model akan berhasil, jika Anda selalu menggunakannya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Anda.

G. PERANAN MEDIA DALAM PEMBELAJARAN

1. Pemanfaatan Media Pembelajaran

Ada beberapa pola pemanfaatan media pembelajaran. Berikut ini pola-pola pemanfaatan media pembelajaran yang dapat dilakukan, antara lain:

a. Pemanfaatan Media dalam Situasi Kelas (Classroom Setting)

Dalam tatanan ini, media pembelajaran dimanfaatkan untuk menunjang tercapainya tujuan tertentu. Pemanfaatannya pun dipadukan dengan proses belajar mengajar dalam situasi kelas. Dalam merencanakan pemanfaatan media itu guru harus melihat tujuan yang akan dicapai, materi pembelajaran yang mendukung tercapainya tujuan itu, serta strategi belajar mengajar yang sesuai untuk mencapai tujuan itu. Media pembelajaran yang dipilih haruslah sesuai dengan ketiga hal itu, yang meliputi tujuan, materi, dan strategi pembelajarannya.

b. Pemanfaatan Media di Luar Situasi Kelas

Pemanfaatan media secara pembelajaran di luar situasi dapat dibedakan menjadi dua kelompok utama:

1. Pemanfaatan secara bebas.
   Pemanfaatan secara bebas adalah bahwa media itu digunakan tanpa kontrol atau diawasi. Pembuatan program media mendistribusikan program media di masyarakat pemakai media, baik dengan cara diperjualbelikan maupun didistribusikan secara bebas. Hal itu dilakukan dengan harapan media itu akan digunakan orang dan cukup efektif untuk mencapai tujuan tetentu.
   Pemakaian media menggunakan media menurut kebutuhan masing-masing. Biasanya pemakai media menggunakannya secara perorangan. Dalam menggunakan media ini pemakai tidak dituntut untuk mencapai tingkat pemahaman tertentu. Mereka juga tidak diharapkan untuk memberikan umpan balik kepada siapa pun.
2. Pemanfaatan media secara terkontrol.
   Pemanfaatan media secara terkontrol adalah media itu digunakan dalam suatu rangkaian kegiatan yang diatur secara sistematis untuk mencapai tujuan tertentu. Apabila media itu berupa media pembelajaran, sasaran didik (*audience*) diorganisasikan dengan baik.
   Biasanya sasaran didik diatur dalam kelompok-kelompok belajar. Setiap kelompok diketuai oleh pemimpin kelompok dan disupervisi oleh seorang tutor atau guru. Sebelum memanfaatkan media, tu-

juan pembelajaran yang akan dicapai dibahas atau ditentukan terlebih dahulu. Selanjutnya mereka dapat belajar dari media itu secara berkelompok atau secara perorangan. Anggota kelompok diharapkan dapat berinteraksi, baik dalam diskusi maupun dalam bekerja sama untuk memecahkan masalah, memperdalam pemahaman, atau menyelesaikan tugas-tugas tertentu.

Hasil belajar mereka dievaluasi secara teratur. Untuk keperluan evaluasi ini pembuat program media perlu menyediakan alat evaluasi tersebut. Pelaksanaan evalusi dapat diatur oleh para tutor. Penilaian juga dapat dilakukan oleh tutor atau guru menggunakan kunci jawaban yang telah disediakan oleh pembuat program.

3. Pemanfaatan media secara perorangan, kelompok atau massal.

   Penggunaan secara perorangan berarti bahwa media itu digunakan oleh orang saja. Banyak media yang memang dirancang untuk digunakan secara perorangna. Media seperti ini biasanya dilengkapi dengan petunjuk pemanfaatan yang jelas sehingga orang dapat menggunakannya dengan mandiri. Apabila di dalam suatu ruangan ada beberapa orang yang belajar menggunakan media secara perorangan sebaiknya masing-masing menempati karel sehingga tidak saling menggangu. Karel adalah meja belajar yang disekat-sekat menjadi bagian kecil yang hanya cukup untuk duduk seorang. Tiap karel dilengkapi dengan perlengkapan media, seperti tape *recorder*, proyek-proyek film bingkai, *earphone*, layar kecil, dan sebagainya.

   Media dapat digunakan secara berkelompok. Kelompok itu dapat berupa kelompok kecil dengan anggota 2 s/d 8 orang. Atau berupa kelompok besar yang beranggotakan 9 s/d 40 orang. Media yang dirancang untuk digunakan secara berkelompok juga memerlukan buku petunjuk. Buku petunjuk ini biasanya ditujukan kepada pemimpin kelompok, tutor atau guru. Keuntungan belajar menggunakan media secara berkelompok adalah bahwa kelompok itu dapat melakukan diskusi tentang bahan yang sedang dipelajari.

   Adapun media dapat juga digunakan secara massal. Orang yang jumlahnya puluhan, ratusan, bahkan ribuan dapat menggunakan media itu bersama-sama. Media yang dirancang seperti ini biasanya disiarkan melalui pemancar, seperti radio, televisi, atau digunakan dalam ruang yang besar seperti film 35 mm.

2. Penggunaan Media Pembelajaran

Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. AECT (1979) mengartikan media sebagai salah satu bentuk

dan saluran untuk proses transmisi informasi/pesan. Secara sederhana apa yang dimaksud dengan media dapat dikelompokkan dalam dua pengertian. Pengertian pertama dikatakan bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan atau memperjelas pesan pembelajaran dan pengertian yang kedua adalah media yang dirancang secara khusus untuk mencapai tujuan atau kompetensi pembelajaran tertentu.

Seorang guru harus pandai memilih media yang nantinya akan digunakan untuk membantunya dalam menyampaikan materi pelajaran. Penggunaan media pembelajaran yang tepat akan membuat hambatan atau gangguan yang terjadi dapat dihindari. Terdapat banyak sekali hambatan atau gangguan yang terjadi dalam proses pembelajaran seperti verbalisme, kekacauan penafsiran atau salah tafsir, pusat perhatian yang kurang (bisa terjadi karena ada gangguan kesehatan atau penyampaian bahan pelajaran yang membosankan), tidak ada tanggapan, keadaan fisik yang mengganggu (bisa terjadi karena kurangnya ventilasi, pengaturan tempat duduk yang kurang tepat ataupun penggunaan media yang kurang tepat).

Penggunaan media pembelajaran yang akan dibahas ini mengikuti taksonomi Leshin dan kawan-kawan, antara lain:

a. *Media Berbasis Manusia*

Media berbasis manusia mengajukan dua teknik yang efektif, yaitu rancangan yang berpusat pada masalah dan bertanya ala Socrates. Untuk rancangan yang berpusat masalah langkah-langkahnya, antara lain:

1) Merumuskan masalah yang relevan.
2) Mengidentifikasi pengetahuan dan keterampilan berhubungan untuk memecahkan masalah.
3) Ajarkan mengapa pengetahuan itu penting dan bagaimana pengetahuan itu dapat diterapkan untuk pemecahan masalah.
4) Tuntun eksplorasi siswa.
5) Kembangkan masalah dalam konteks yang beragam dengan tahapan tingkat kerumitan.
6) Nilailah pengetahuan siswa dengan memberikan masalah baru untuk dipecahkan.

b. *Media Berbasis Cetakan*

Materi pembelajaran berbasis cetakan yang paling umum dikenal adalah buku teks, buku penuntun, jurnal, majalah, dan lembaran lepas. Teks bebasis cetakan menuntut enam elemen yang perlu diperhatikan

pada saat merancang, yaitu konsistensi, format, organisasi, daya tarik, ukuran huruf, dan penggunaan spasi kosong. Beberapa cara yang digunakan untuk menarik perhatian pada media berbasis teks adalah warna, huruf, dan kotak.

c. *Media Berbasis Visual*

Media pembelajaran berbasis visual (*image* atau perumpamaan) memegang peran yang sangat penting dalam proses belajar. Media visual dapat memperlancar pemahaman (misalnya melalui elaborasi struktur dan organisasi) dan memperkuat ingatan. Visual dapat pula menumbuhkan minat siswa dan dapat memberikan hubungan antara isi materi pelajaran dengan dunia nyata. Agar menjadi efektif, visual sebaiknya ditempatkan pada konteks yang bermakna dan siswa harus berinteraksi dengan visual (*image*) itu untuk meyakinkan terjadinya proses informasi.

Selesai menulis naskah, masih ada satu tahapan lagi sebelum naskah itu diproduksi, yaitu tahap evaluasi dan revisi naskah. Evaluasi naskah perlu dilakukan terhadap dua aspek yaitu evaluasi tentang substansi naskah itu sendiri dan evaluasi tentang kemediaan.

Evaluasi terhadap substansi naskah, yakni evaluasi terhadap isi pelajaran yang terkandung dalam naskah yang kita produksi. Dengan demikian, dalam evaluasi ini kita perlu melibatkan ahli bidang studi. Beberapa hal penting dalam evaluasi ini di antaranya.

1. Apakah secara ilmiah materi yang terkandung dalam naskah dapat dipertanggungjawabkan?
2. Naskah materi dalam naskah itu dapat dipelajari secara mudah oleh siswa?
3. Apa materi pelajaran dalam naskah sesuai dengan kurikulum yang dipakai?
4. Apakah materi dalam naskah sesuai dan dapat digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran?
5. Apa dalam naskah tidak mengandung istilah-istilah yang rancu/salah yang membingungkan.

Hal-hal di atas perlu diuji oleh ahli bidang studi, oleh karena naskah yang akan diproduksi merupakan naskah pembelajaran.

Evalusi kemudian adalah evaluasi terhadap kepatutan dan kemungkinan-kemungkinan yang akan timbul selama produksi. Evaluasi aspek ini di antaranya meliputi hal-hal sebagai berikut:

1. Kesulitan-kesulitan apakah yang mungkin muncul ketika naskah produksi?

2. Apakah kemungkinan media yang dikembangkan menarik bagi siswa?
3. Apakah kemungkinan media yang dikembangkan sesuai dengan naskah tidak akan rumit dipelajari siswa?
4. Apakah media yang akan dikembangkan sesuai dengan tingkat perkembangan sisiwa?
5. Apakah media yang akan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan siswa?

H. TAHAPAN PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN

1. Tahap Pengembangan Media

Ada beberapa tahap pengembangan media, yaitu tahapan perencanaan, tahap penulisan naskah dan tahap produksi media. Setiap tahapan diuraikan di bawah ini.

a. Tahapan Perencanaan

Ely (1979) mengatakan bahwa perencanaan itu pada dasarnya adalah suatu proses dan cara berpikir yang dapat membantu menciptakan hasil yang diharapkan. Suatu perencanaan diawali dengan adanya target atau Ely mengistilahkan dengan kata "hasil" yang harus dicapai, selanjutnya berdasarkan penelitian target tersebut dipikirkan bagaimana cara mencapainya. Sejalan dengan pendapat di atas Kaufman (1972) memandang bahwa perencanaan itu adalah sebagai suatu proses untuk menetapkan "kemana harus pergi" dan bagaiman untuk sampai ke "tempat" itu dengan cara yang paling efektif dan efesien. Menetapkan "ke mana harus pergi" mengandung pengertian sama dengan merumuskan tujuan dan sasaran yang akan dituju. Adapun merumuskan "bagaimana agar sampai ke tempat itu" berarti menyusun langkah-langkah yang dianggap efektif dalam rangka mencapai tujuan. Sebuah rencana adalah sebuah dokumen dari hasil kegiatan.

Sejalan dengan pendapat di atas, Terry (1993) mengungkapkan bahwa perencanaan itu pada dasarnya adalah penetapan pekerjaan yang harus dilaksanakan oleh kelompok untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Dari penjelasan di atas, perencanaan pada dasarnya adalah penetapan tujuan yang harus serta menentukan cara yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut.

Dalam perencanaan pengembangan media khususnya media audio dan audiovisual ada beberapa kegiatan yang harus dilakukan, yaitu meng-

identifikasi kebutuhan audiensi (siswa) yang akan menggunakan media yang kita kembangkan, merumuskan tujuan yang harus dicapai oleh siswa mengembangkan butir-butir materi sesuai dengan tujuan, mengembangkan garis besar pengembangan media.

1. Identifikasi kebutuhan

   John McNeil (1985) mendefinisikan *need assessment* sebagai *"the process by which one defines education needs and decides what their priorities are".* Menurut McNeil *assessment* itu adalah proses menentukan prioritas kebutuhan pendidikan. Selanjutnya ia mendefinisikan kebutuhan sebagai *"...a condition in swich there is a discrepancy between an acceptable state of learner behavior or attitude and an observed learner state."*

   Sejalan dengan pendapat McNeil, Seels, and Glasgow (1990) menjelaskan tentang pengertian *need assessment "it means a plan for gathering information abaut discrepancies and for using that information to make decisions abaut priorities."* Kebutuhan itu pada dasarnya adalah kesenjangan *(discrepancies)* antara apa yang telah tersedia dengan apa yang diharapkan, dan *need assessment* adalah proses mengumpulkan informasi tentang kesenjangan dan menentukan prioritas dari kesenjangan untuk dipecahkan.

   Ada beberapa hal yang melekat pada pengertian *need assessment* seperti yang dikemukakan, baik oleh McNeil maupun oleh Glasgow. *Pertama, need assessment* merupakan suatu proses artinya ada rangkaian kegiatan dalam pelaksanaan *need assessment. Need assessment* bukanlah suatu hasil akan tetapi suatu aktivitas tertentu dalam pengambilan keputusan tertentu. *Kedua,* kebutuhan itu sendiri pada hakikatnya adalah kesenjangan antara harapan dan kenyataan.

   Dengan demikian, *need assessment* adalah kegiatan untuk mengumpulkan informasi dengan kesenjangan yang seharusnya dimiliki setiap siswa dengan apa yang telah dimiliki. Media direncanakan dan dirancang berdasarkan kebutuhan *(need)* yang dirasakan oleh audiensi atau siswa. Maka, merancang suatu media tidak berangkat dari keinginan pengembangan media itu sendiri, akan tetapi berangkat dari kesenjangan antara apa yang diharapkan dimiliki siswa dengan apa yang telah dimiliki. Sebagai contoh, dalam materi tentang jenis-jenis kalimat diharapkan siswa bukan hanya dapat menjelaskan jenis-jenis kalimat, akan tetapi dapat memberikan contoh-contoh rumusannya. Setelah guru merancang dan mengimplementasikan hal-hal sebagai berikut:

1. Siswa memiliki kesulitan dalam menyusun dan merumuskan kalimat majemuk.
2. Siswa selalu salah dalam memberikan contoh rumusan kalimat majemuk.
3. Siswa cenderung sulit membedakan antara rumusan kalimat majemuk dengan kalimat tunggal

Berdasarkan analisis tersebut di atas, ditentukan perlunya pengembangan media pembelajaran mengenai kalimat majemuk. Inilah hakikat kebutuhan dalam pengembangan media.

b. Identifikasi Karakteristik Siswa

Perlunya mengidentifikasi karakteristik siswa berangkat dari asumsi bahwa siswa merupakan organisme yang unik yang memiliki perbedaan. Walaupun secara fisik siswa sama, akan tetapi pada bagian-bagian tertentu memiliki perbedaan, misalnya dalam hal kemampuan dasar, minat, bakat, dan lain sebagainya. Atas dasar perbedaan tersebut, maka pengembang media pembelajaran perlu menyesuaikan, baik dengan gaya bahasa, teknik penyajian, teknik memberikan instruksi, dan lain sebagainya.

Hal-hal yang harus diperhatikan dalam identifikasi karakteristik siswa sehubungan dengan perencanaan pengembangan media pembelajaran:

a. *Tingkat perkembangan psikologis siswa.* Tingkat perkembangan siswa berhubungan dengan usia audiensi (siswa) sebagai sasaran. Mengembangkan media pembelajaran untuk anak usia TK/SD berbeda dengan mengembangkan media pembelajaran untuk siswa SMP, SMA atau untuk umum, baik dalam pengemasan materi, pemberian ilustrasi, dan lain sebagainya.
b. *Kemampuan dasar siswa.* Kemampuan dasar yang dimiliki siswa dapat dijadikan pertimbangan dalam menentukan "harus dari mana kita berangkat". Di samping itu kemampuan dasar dapat dijadikan pedoman dalam menentukan *entry behavior.*
c. *Gaya belajar siswa.* Gaya belajar yang dimiliki siswa dapat menentukan "bagaimana cara menuangkan ide/gagasan" dalam pengembangan media pembelajaran. Menurut Deporter gaya belajar siswa terdiri atas gaya belajar yang kinestetik, audio, dan visual (Deporter,dkk: 1998).
d. *Kebiasaan siswa.* Kebiasaan siswa perlu diidentifikasi khususnya apabila kita mengembangkan media pembelajaran yang bersifat masal, melalui penyiaran yang berpusat, baik melalui siaran radio maupun televisi. Kebiasaan siswa yang harus diidentifikasi

meliputi kebiasaan dalam penggunaan waktu, kebiasaan penggunaan media termasuk teknik penyajian yang paling digemari.

b. Perumusan Tujuan

Perumusan tujuan pembelajaran merupakan arah yang harus dicapai oleh siswa. Dengan kata lain, tujuan pembelajaran berhubungan dengan perubahan perilaku yang harus dimiliki setelah siswa memanfaatkan media pembelajaran yang kita kembangkan. Dengan tujuan pembelajaran, baik guru maupun siswa diharapkan memiliki kesenjangan apa yang harus dicapai, apa yang harus dilakukan untuk mewujudkan pencapaian tujuan tersebut, materi apa yang harus disampaikan dan bagaimana penyampaiannya. Sebagai petunjuk, perumusan tujuan harus memiliki ketentuan sebagai berikut:

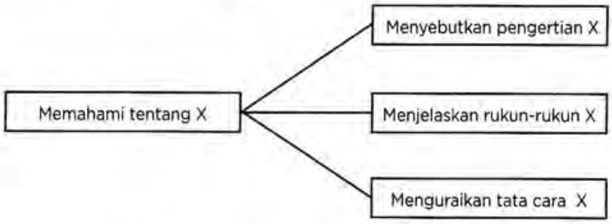
1. Berorientasi pada siswa *(leaner oriented):* artinya rumusan tujuan pembelajaran harus berpatokan pada perilaku siswa, dan bukan perilaku guru. Dengan demikian, para pengembang media tidak bertanya apa yang harus dilakukan dan dimiliki guru, setelah memanfaatkan media pembelajaran akan tetapi bertanya: apa yang harus dilakukan dan kemampuan apa yang harus dimiliki siswa setelah berakhir pemanfaatan media pembelajaran. Oleh sebab itu, rumusan tujuan pembelajaran harus dimulai dengan kata:
   *Diharapkan **siswa** (peserta didik) dapat...*
2. Operation*:* artinya tujuan harus dirumuskan secara spesifik dan operasional sehingga mudah untuk mengukur tingkat keberhasilan. Coba Anda perhatikan rumusan tujuan pembelajaran di bawah ini.
   *Setelah berakhir penayangan media ini, diharap **siswa dapat memahami** tata cara shalat.*

Bagaimana menurut Anda rumusan tujuan pembelajaran di atas? Sudah operasionalkah perubahan perilaku yang diharapkan? Belum bukan?

Ya, tujuan pembelajaran di atas adalah tujuan yang tidak operasional, sebab kita memahami tata cara shalat itu banyak indikatornya. Tujuan seperti itu bukan tujuan pembelajaran yang operasional. Para pengembang media perlu mencari indikator dari kata yang dipahami. Misalnya, siswa dapat menjelaskan pengertian shalat. Apakah dengan dapat menyebutkan pengertian shalat, sudah dapat dikatakan memahami shalat? Belum, bukan? Ya belum, kita perlu menetukan indikator lainnya. Misalnya, siswa dapat menjelaskan rukun-rukun shalat. Apakah dengan dua indikator menyebutkan pengertian dan rukun-rukun shalat, sudah dapat dikatakan memahami? belum bukan? ya apabila kita perinci masih terdapat

indikator 3, 4, 5... dan seterusnya.

Tugas pengembangan media adalah menjabarkan tujuan yang masih bersifat umum yang dapat kita ambil dari kompetensi dasar (standar isi dalam kurikulum 2006) ke dalam tujuan pembelajaran khusus yang objektif dan operasional yang dahulu kita kenal dengan Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK) dan sekarang kita kenal dengan indikator hasil belajar. Untuk lebih jelas, dapat kita lihat cara menjabarkan perilaku yang umum ke dalam perilaku yang operasional dan objektif.



Gambar 3.5
Penjabaran Tujuan Pembelajaran

c. *Pengembangan Materi*

Tujuan dan bahan (materi) pembelajaran merupakan dua hal yang tidak terpisahkan. Dalam pengembangan materi pembelajaran penerapan materi atau bahan ajar merupakan hal yang penting, sebab materi pembelajaran merupakan inti atau muatan dalam media itu sendiri. Materi pelajaran dapat dibedakan menjadi: pengetahuan (*knowledge*), keterampilan (*skill*), dan sikap (*attitude*). Pengetahuan adalah informasi yang disimpan dalam pikiran (*mind*) siswa, Dengan demikian, pengetahuan berhubungan dengan berbagai informasi yang harus dihafal dan dikuasai oleh siswa, sehingga manakala diperlukan siswa dapat mengungkapkan kembali. Keterampilan (*skill*) adalah tindakan-tindakan (fisik dan nonfisik) yang diperlukan seseorang dengan cara yang kompeten untuk mencapai tujuan tertentu. Sikap (*attitude*) adalah kecenderungan seseorang untuk bertindak sesuai dengan nilai dan norma yang diyakini kebenarannya oleh siswa.

Merril (1977) membedakan isi atau materi pelajaran menjadi empat yaitu: fakta, konsep, prosedur, dan prinsip. Fakta adalah sifat dari suatu gejala, peristiwa, benda, yang wujudnya dapat ditangkap oleh pancaindra. Fakta merupakan pengetahuan yang berhubungan dengan data-data spesifik (tunggal), baik yang telah maupun yang sedang terjadi yang dapat diuji atau diobservasi. Konsep adalah abstraksi kesamaan atau keterhubungan dari sekelompok benda atau sifat. Suatu konsep memiliki bagian yang

dinamakan atribut. Atribut adalah karakteristik yang dimiliki suatu konsep. Prosedur adalah materi pelajaran yang berhubungan dengan kemampuan siswa untuk menjelaskan langkah-langkah secara sistematis tentang sesuatu. Misalnya prosedur tentang langkah-langkah melakukan percobaan, langkah-langkah membuat suatu karangan, dan lain sebagainya.

Hubungan dua atau lebih konsep yang sudah teruji secara empirik dinamakan generalisasi yang selanjutnya dapat ditarik ke dalam prinsip. Di samping jenis di atas ada juga jenis materi pelajaran yang disebut dengan keterampilan. Keterampilan adalah pola kegiatan yang memiliki tujuan tertentu yang memerlukan manipulasi dan koordinasi informasi. Keterampilan dapat dibedakan menjadi dua bentuk, yaitu keterampilan intelektual dan keterampilan fisik. Keterampilan intelektual adalah keterampilan berpikir melalui usaha menggali, menyusun, dan menggunakan berbagai informasi, baik berupa data, fakta, konsep, ataupun prinsip dan teori. Adapun, keterampilan fisik adalah keterampilan motorik seperti keterampilan mengoperasikan komputer, keterampilan mengemudi, keterampilan memperbaiki sesuatu alat dan lain sebagainya.

Materi berkaitan dengan isi pelajaran yang harus diberikan. Kriteria penyusunan materi di antaranya:

a. Sahih atau *valid;* artinya materi yang dikembangkan benar-benar telah diuji kebenarannya dan kesahihannya. Materi yang disajikan harus teruji secara ilmiah, berangkat dari teori tertentu yang ditunjukkan sumber yang digunakan.
b. Tingkat kebermaknaan *(significant)*; artinya materi pelajaran bermakna bagi siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dikembangkan. Dengan demikian, relevansi antara tujuan dengan materi harus teruji.
c. Kebermanfaatan *(utility)*; artinya kebermanfaatan materi yang disajikan secara akademis dan non-akademis, yakni bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari;
d. Kesesuaian dengan siswa *(learnability)* artinya materi yang disajikan harus dimungkinkan dapat dipelajari oleh siswa Dengan demikian, materi pelajaran harus sesuai dengan tingkat perkembangan siswa;
e. Menarik minat *(interest)* artinya penyajian meteri pelajaran harus dapat memotivasi siswa mempelajarinya lebih lanjut.

Agar materi pelajaran memenuhi kriteria di atas, maka pengembangan media pembelajaran perlu melaksanakan survei literatur agar materi itu terjamin.

d. *Pengembangan Alat Ukur*

Setelah merumuskan tujuan dan menetapkan materi pembelajaran, langkah selanjutnya adalah merumuskan alat ukur. Ada dua alasan penting perlunya merumuskan alat ukur; *pertama,* untuk menentukan benar atau tidaknya tujuan pembelajaran yang telah dirumuskna misalnya, apa yang dirumuskan berorientasi pada siswa? Apa tujuan yang dirumuskan merupakan perubahan perilaku yang spesifik tidaknya, apakah perilaku yang dirumuskan dalam tujuan pembelajaran adalah hasil pembelajaran? *Kedua,* untuk menetapkan kriteria keberhasilan siswa mencapai tujuan atau menguasai materi pelajaran.

Sehubungan dengan fungsi yang pertama, yakni untuk mengukur ketepatan perumusan tujuan, coba Anda perhatikan rumusan tujuan dan alat ukur yang digunakan.

Tabel. 3.1
Tujuan Pembelajaran yang Tidak Operasional

Rumusan Tujuan	Alat Ukur
1. Setelah selesai penayangan media pembelajaran tentang tata cara shalat diharap siswa memahami tata cara shalat.	1. Coba Anda pahami tata cara shalat
2. Setelah selesai penayangan media diharapkan siswa mengetahui sikap yang baik terhadap orang tua.	2. Coba ketahui sikap yang baik terhadap orang tua.
3. Setelah selesai penayangan media diharapkan siswa mengetahui cara merawat jenazah.	3. Coba Anda ketahui cara merawat jenazah.

Dilihat, dari alat ukur yang dirumuskan dalam tiga materi di atas, maka jelas itu bukan alat ukur yang baik, dengan demikian, maka jelas tujuan yang dirumuskan bukan tujuan yang operasional. Coba Anda bandingkan dengan rumusan tujuan beserta alat ukurnya di bawah ini.

Tabel 3.2
Tujuan Pembelajaran yang Operasional

Rumusan Tujuan	Alat Ukur
1. Setelah selesai penayangan media pembelajaran tentang tata cara shalat diharap siswa dapat menjelaskan tata cara shalat.	1. Coba Anda jelaskan tata cara shalat.
2. Selesai penayangan media, diharapkan siswa mendemonstrasikan sikap yang baik terhadap orang tua sebelum keluar rumah.	2. Coba peragakan bagaimana sebaiknya kita bersikap pada orang tua manakala kita akan keluar rumah !
3. Selesai penayangan media diharapkan siswa dapat menyebutkan cara merawat jenazah.	3. Sebutkan cara merawat jenazah.

Alat ukur di atas, merupakan alat ukur yang baik, bukan? maka rumusan tujuan di atas, merupakan tujuan pembelajaran yang terukur dan operasional. Inilah fungsi alat ukur untuk mencetak tujuan pembelajaran yang dirumuskan sekaligus dengan kriteria keberhasilan siswa mencapai tujuan pembelajaran.

2. Penulisan Naskah Media

Naskah dalam perencanaan program media secara umum dapat diartikan sebagai pedoman tertulis yang berisikan informasi tentang bentuk visual yang akan ditampilkan, grafis atau tampilan kalimat untuk mempertegas visual dan audio atau tampilan kalimat untuk mempertegas visual dan audio atau suara yang diperlukan sebagai acuan dalam pembuatan media tertentu. Naskah perlu dibuat, karena melalui naskah inilah tujuan dan materi dituangkan dengan kemasan sesuai dengan jenis media, sehingga media yang dibuat benar-benar akan memiliki kesesuaian dengan tujuan. Naskah berfungsi sebagai pedoman bagi pengguna dan terutama pembuatan dan pengembangan media.

Ada beberapa tahapan penulisan naskah, sebagai berikut:

a. Memunculkan dan Memperkaya Ide atau Gagasan

Pembuatan naskah media diawali dengan adanya ide atau gagasan melalui proses berpikir kreatif. Gagasan atau ide biasanya akan muncul manakala seseorang peka terhadap lingkungan dan pekerjaan sehari-hari. Misalnya ketika guru dengan mengajar menggunakan metode ceramah banyak siswa yang menunjukkan perilaku yang aneh, seperti mengantuk, mengobrol, dan lain sebagainya. Guru yang memiliki kepekaan, akan merasa terganggu dengan perilaku siswa yang demikian.

Dari kepekaan tersebut kemudian ia berpikir bagaimana caranya agar pelajaran menarik dan menggairahkan siswa melalui penggunaan metode ceramah. Dari proses berpikir inilah muncul gagasan atau ide untuk mengembangkan metode ceramah yang menarik bagi siswa. Apabila sudah mendapatkan idea tau gagasan, maka ide atau gagsan tersebut bisa diperkaya melalui pengumpulan informasi yang berhubungan. Misalnya dengan mengkaji literatur yang relevan atau melakukan survei pendahuluan. Mengkaji literatur yang relevan diperlukan untuk menjamin kebaruan serta keilmiahan konsep yang dikembangkan. Sehingga materi yang dikembangkan berdiri di atas landasan teori yang kukuh.

b. *Membuat Sinopsis dan Treatment*

Sinopsis secara singkat dapat diartikan sebagai ringkasan program atau ringkasan cerita yang terdapat pada naskah. Sinopsis ini diperlukan untuk memberikan gambaran secara ringkas dan padat tentang isi yang terkandung dalam media. Tujuan utamanya adalah mempermudah menangkap konsep yang terkandung di dalamnya, mempertimbangkan kesesuaian gagasan dengan tujuan yang ingin dicapai dan menentukan persetujuan antara pembuat gagasan dengan pengembang media. *Treatment* merupakan pengembangan dari sinopsis. Dalam sebuah *treatment* digambarkan alur cerita atau plot program dari awal hingga akhir. *Treatment* mencoba memberikan uraian singkat secara deskriptif bagaimana suatu episode cerita atau rangkaian peristiwa pembelajaran *(instructional event)* yang digarap. Melalui treatment tergambar runtutan cerita dari awal sampai akhir, sehingga memudahkan pengembang media pembelajaran.

Contoh synopsis:

Shalat adalah rukun Islam kedua. Shalat merupakan tiang agama, maka sebagai seorang Muslim harus memahami tata cara shalat dengan benar.

CD ini berisi tentang hal-hal yang berkenaan dengan tata cara shalat, mulai dari pengertian shalat, rukun-rukun shalat, hal-hal yang membatalkan shalat dan memperagakan gerakan shalat.

Contoh perumusan *treatment*:

Program ini diawali dengan instrumen religi misalkan lagu tentang pentingnya shalat; kemudian gambar orang berdiri tegak sambil membaca niat, dan kamera menangkap orang yang berdiri tegap untuk siap-siap melakukan shalat. Gambar ditahan dan SI (Super-Impose) dengan grafis, dan sebagainya.

c. *Menulis Naskah (Script Writing)*

Naskah ditulis sebagai pedoman atau penuntun dalam memproduksi media. Artinya berdasarkan naskah itulah kita mengambil gambar dan merekam suara kemudian menyusunnya dalam suatu urutan sehingga menjadi utuh. Naskah ditulis sesuai dengan *treatment* yang telah ditentukan. Ada dua bentuk teknik penulisan naskah yakni bentuk *single coloumn* dan *double coloumn*. Pada naskah program audio, dengan menggunakan *single coloumn*, baik nama pelaku beserta jenis suara yang harus direkam maupun narasi atau dialog yang harus dibaca oleh pelaku ditulis dalam satu kolom, sedangkan apabila menggunakan yang *double coloumn*, lem-

bar kolom dibagi dua bagian, yakni kolom sebelah kiri berisi tentang nama pelaku dan suara dan kolom sebelah kanan berisi tentang narasi yang harus dibaca.

Demikian juga penulisan naskah audiovisual seperti film, video, CD, dan lain sebagainya, dapat menggunakan bentuk naskah yang *single* ataupun yang *double coloumn.* Untuk yang *single coloumn,* baik gambar yang akan muncul beserta dialognya ditulis dalam satu lembar (kolom) sedangkan pada bentuk yang *double coloumn,* lembar naskah dibagi dalam dua kolom, yakni kolom sebelah kiri dituliskan berbagai adegan baik pameran maupun gambar grafis, dan kolom sebelah kanan dituliskan dialog atau berbagai jenis audio sesuai dengan gambar yang muncul. Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam menulis naskah, khususnya naskah audio di antaranya:

a. *Gunakan bahasa berhubungan.*

   Bahasa yang digunakan dalam naskah adalah bahasa berhubungan yang mudah dicerna dan mudah dipahami. Oleh karena itu, sebaiknya menggunakan kalimat tunggal yang pendek bukan kalimat majemuk yang panjang dengan kata lain gunakan bahasa yang berhubungan. Hindari istilah-istilah asing yang bersifat ambigu atau yang memiliki makna ganda sehingga memerlukan penjelasan.

b. *Gunakan berbagai sound effect yang relevan.*

   Media audio adalah media yang mengandalkan pendengaran. Oleh sebab itu, gagasan atau ide yang hendak disampaikan oleh penulis naskah harus dapat ditangkap dengan mudah hanya dengan pendengaran. Untuk itulah penulis naskah perlu menyantumkan jenis sound effect (FX) untuk mendukung suasana yang hendak digambarkan. *Sound effect* adalah suara-suara yang perlu ditampilkan untuk mendukung suasana atau situasi tertentu. Misalnya suara kicau burung dan suara khas di pagi hari; atau suara burung hantu dan suara anjing melolong yang menggambarkan suasana malam hari yang menyeramkan.

c. *Kenali beberapa jenis musik dan istilah lainnya.*

   Agar program audio yang dikembangkan menarik, maka penulis naskah perlu mengenal beberapa jenis musik yang dapat direkomendasikan pada sutradara dalam proses produksi. Beberapa istilah yang berkaitan dengan jenis musik yang sering digunakan dalam program audio dan audiovisual di antaranya:

   1. Musik tema, yaitu musik yang digunakan sebagai pengenal suatu program. Artinya setiap kali menyiarkan suatu program tertentu, maka musik tema muncul. Dengan demikian, musik tema ini

merupakan musik identitas. Musik tema juga digunakan untuk menggambarkan penokohan tertentu. Misalnya tokoh kesatria, sehingga pendengar akan tahu manakala muncul musik tema tertentu berarti akan diikuti dengan munculnya tokoh tertentu.

2. Musik transisi adalah musik yang digunakan untuk menjembatani dua adegan yang berbeda. Jenis musik ini dinamakan musik jembatan. Misanya, ketika kita menggambarkan peralihan adegan dari perdesaan ke suasana kota, maka sebelum berubah suasana tersebut, perlu dimunculkan musik transisi atau musik jembatan.
3. Musik latar adalah musik yang mengiringi suatu dialog, atau pembacaan suatu teks, dengan maksud pendengar dapat lebih menghayati teks yang dibacakan.

d. Evaluasi dan Revisi Naskah

Selesai menulis naskah, masih ada satu tahapan lagi sebelum naskah itu diproduksi, yaitu tahap evaluasi dan revisi naskah. Evaluasi naskah perlu dilakukan terhadap dua aspek, yaitu evalusi tentang substansi naskah itu sendiri dan evaluasi tentang ke median.

Evaluasi terhadap substansi naskah, yakni evaluasi terhadap isi pelajaran yang terkandung dalam naskah yang kita produksi. Dengan demikian, dalam evaluasi ini kita perlu melibatkan ahli bidang studi. Beberapa hal penting dalam evaluasi ini di antaranya.

1. Apakah secara ilmiah materi yang terkandung dalam naskah dapat dipertanggungjawabkan?
2. Naskah materi dalam saskah itu dapat dipelajari secara mudah oleh siswa?
3. Apa materi pelajaran dalam naskah sesuai dengan kurikulum yang diacu?
4. Apakah materi dalam naskah sesuai dan dapat digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran?
5. Apa dalam naskah tidak mengandung istilah-istilah yang rancu/salah yang membingungkan.

Hal-hal di atas perlu diuji oleh ahli bidang studi, oleh karena naskah yang akan diproduksi merupakan naskah pembelajaran.

Evalusi kemediaan adalah evaluasi terhadap kepatutan dan kemungkinan-kemungkinan yang akan timbul selama produksi. Evaluasi aspek ini di antaranya meliputi hal-hal:

1. Kesulitan-kesulitan apakah yang mungkin muncul ketika naskah produksi?
2. Apakah kemungkinan media yang dikembangkan menarik bagi siswa?
3. Apakah kemungkinan media yang dikembangkan sesuai dengan naskah tidak akan rumit dipelajari siswa?
4. Apakah media yang akan dikembangkan sesuai dengan tingkat kembang sisiwa?
5. Apakah media yang akan dikembangkan sesuai dengan kebutuuhan siswa?

e. *Produksi Media*

Untuk menghasilkan media pembelajaran, kegiatan produksi merupakan tahap akhir. Secara sederhana proses produksi media pembelajaran terdiri atas tiga tahap yakni praproduksi *(pre-production)*, pelaksanaan produksi *(production)* pasca-produksi.

Tahapan pra-produksi, adalah tahap sebelum pelaksanaan produksi. Hal ini perlu dilakukan karena dua alasan penting. *Pertama*, produksi media merupakan pekerjaan kolektif yang kompleks, yang melibatkan orang banyak sehingga setiap orang perlu memahami peran masing-masing. *Kedua*, media pembelajaran merupakan pekerjaan yang bukan hanya mengandung proses kreatif dengan segala imajinasi sesuai dengan naskah yang dikembangkan, akan tetapi juga media pengembangan mengandung kebenaran ilmiah yang harus dipertanggungjawabkan. Ada kebenaran kegiatan yang harus dilakukan dengan tahapan pra-produksi, di antaranya:

1. *Pembagian Pemeranan dan Tugasnya.*

   Penetapan siapa dan akan melakukan apa, merupakan langkah penting sebelum produksi media dilakukan. Keberhasilan pengembangan media dalam arti kelancaran produksi serta keandalan media hasil produksi dapat dipengaruhi oleh ketepatan pembagian peran. Dilihat dari kompetensinya biasanya pemeranan terbagi atas dua bagian yakni bagian pelaksana produksi dan kelompok bagian pemain. Dalam produksi media, baik media audio maupun audiovisual pelaksana produksi media baik media audio maupun audiovisual pelaksana produksi terdiri atas sutradara dan kerabat kerja.

   Sutradara bertanggung jawab dalam mengendalikan proses produksi sehingga ia berperan baik dalam menentukan pemain sesuai dengan kebutuhan, berbagai tindakan yang harus diperagakan oleh para pemain sesuai dengan tuntutan naskah. Oleh karena itu, salah satu kegiatan yang sangat penting yang harus dilakukan sutradara adalah

menjabarkan naskah pada kegiatan-kegiatan nya yang harus diambil oleh kerabat kerja yang kemudian dinamakan *story bord. Story board* inilah yang akan menjadi pedoman dalam pelaksanaan produksi. Karena begitu beratnya peran dan tanggung jawab sutradara, maka biasanya ia dibantu oleh asisten sutradara. Kerabat kerja bertanggung jawab sesuai dengan tugasnya masing-masing, misalnya kerabat kerja bagian kamera *(cameraman)* mikrofon *(audio)*, bagian pencatat adegan, bagian tatarias bagian properties, bagian grafis, dan lain-lain sampai pada bagian konsumsi.

Seperti yang telah dijelaskan, pengembangan media baik media audio maupun audiovisual, bukan merupakan pekerjaan yang mudah, akan tetapi pekerjaan yang kompleks dan memerlukan konsentrasi yang penuh. Oleh sebab itu, sebelum produksi dinamakan perlu dilakukan latihan-latihan yang memadai, baik dari kelompok pelaksana produksi maupun kelompok pemain. Kelompok pelaksana produk khususnya kerabat kerja, perlu melakukan pengecekan terhadap peralatan sesuai dengan tanggung jawabnya. Pengecekan perlu dilakukan untuk mengantisipasi berbagai gangguan peralatan yang mungkin terjadi selama produksi. Kelompok pemain perlu melakukan penghayatan sesuai dengan karakter yang diharapkan dengan arahan sutradara.

2. *Penerapan Waktu Produksi*

   Manakala latihan dan berbagai persiapan telah dilakukan, maka selanjutnya ditetapkan waktu produksi, yakni pelaksanaan produksi media. Produksi media program audio pada dasarnya adalah rekaman suara yang bisa dilakukan di studio rekaman, sedangkan pengembangan media audio-visual, maka penetapan waktu dimaksud adalah proses pengambilan gambar, yang bisa dilakukan di studio atau di lapangan.

   Tahap produksi media adalah kegiatan produksi itu sendiri. Produksi media audio adalah proses rekaman suara yang biasa dilakukan di studio rekaman. Studio rekaman biasanya terdiri atas dua bagin ruangan. Ruang pertama adalah ruang pengambilan suara yang kedap suara, yaitu ruangan para pemain yang memerankan tokoh-tokoh sesuai dengan perannya masing-masing. Kedua adalah ruangan bagian operator, yang berfungsi sebagai ruang kontrol tempat sutradara memberikan aba-aba kepada para pemain. Kedua bagian itu dipisahkan oleh kaca penyekat. *Tahap pasca produksi* adalah tahap evaluasi media hasil produksi.

   Evaluasi hasil produksi perlu dilakukan untuk menimpa berbagai

kelemahan media yang dikembangkan. Apabila diperlukan, berdasarkan hasil evaluasi, media hasil produksi bisa ditambah, dikurangi atau mungkin diubah manakala tidak sesuai dengan pesan yang ingin disampaikan. Seperti halnya dalam persiapan pada tahapan pra produksi, pada tahap pasca-produksi juga melibatkan ahli bidang studi dan ahli media. Masukan-masukan dari kedua ahli di atas, perlu diperhatikan khususnya oleh sutradara untuk menjamin kebenaran secara ilmiah isi kandungan dalam media pembelajaran.

2. Manfaat Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis ICT

Pemanfaatan ICT dalam konteks pendidikan pada dasarnya lebih cenderung pada proses pembelajaran itu sendiri. Terlepas dari ada sebagian sekolah yang memanfaatkan ICT dalam bidang administrasi sekolah. Hal ini tidaklah salah, karena dengan menggunakan fasilitas ICT setidaknya manajemen pengelolaan administrasi di sekolah dapat berjalan dengan mudah, cepat, dan efesien. Sehingga pelayanan kepada guru, siswa, orang tua siswa, dan *stakeholder* dapat terlayani dengan optimal.

Media pembelajaran berbasis ICT adalah alat yang digunakan dalam pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Pembelajaran yang memanfaatkan ICT ini biasanya menggunakan perangkat *hardware* dan *software* dalam aplikasinya seperti, perangkat komputer yang tersambung dengan jaringan internet, LCD, proyektor, CD pembelajaran, televisi, bahkan menggunakan web atau situs-situs tertentu dalam internet.

Dalam pembelajaran berbasis ICT, selain menggunakan perangkat komputer yang dilengkapi dengan *software*-nya, juga untuk mendukung kinerja ICT haruslah didukung dengan jaringan internet yang memadai. Hal ini akan memungkinkan para siswa dan guru melaksanakan aktivitas pembelajaran tidak harus selalu bertatap muka secara langsung, akan tetapi bisa dengan cara *online* yang terkoneksi dengan jaringan internet.

Dengan adanya jaringan internet ini seseorang dapat mengakses data apa saja dengan melakukan *browsing* ke berbagai penyelia data (server) di berbagai belahan bumi ini. Artinya dengan adanya internet ini masalah ruang tidak menjadi halangan. Misalnya kita dapat mengakses data dari berbagai tempat di Amerika dengan memanfaatkan layanan Yahoo, hanya dalam hitungan detik berbagai data berhasil kita akses.

Di antara manfaat penggunaan media pembelajaran berbasis ICT yaitu:

1. Materi abstrak.
2. Kekuatan *hypertex* (dibandingkan buku).
3. Penggambaran ulang objek belajar dan pola pikir siswa.
4. Meningkatkan daya ingat siswa dengan belajar secara multimedia.
5. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan tenaga.
6. Memungkinkan siswa belajar mandiri, sesuai bakat, kemampuan visual, auditorial atau kinestetik.
7. Memberikan rangsangan yang sama.
8. Pembelajaran dapat lebih menarik.
9. Waktu pembelajaran dapat lebih diperpendek.
10. Waktu belajar dapat berlangsung kapan pun dan di mana pun.

Beberapa fasilitas yang tersedia melalui jaringan internet yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran, yaitu:

1. Pencarian informasi dengan menggunakan mesin pencari (*search engine*).
2. Layanan komunikasi melalui surat elektronik (email). Dalam perkembangannya, email digunakan sebagai pendukung layanan jejaring sosial seperti Facebook, Twitter, dan sebagainya.
3. Layanan media komunikasi berbasis situs web, seperti blog.
4. Ketersediaan aplikasi/program yang bersifat *free* (boleh diunduh) untuk media pembelajaran seperti aplikasi pembelajaran baca tulis Al-Qur'an, aplikasi penghitungan zakat, aplikasi penghitungan waris, dan sebagainya. (Zainiyati, dkk., 2012: 85).

Bagaimana menggunakan ICT dalam pembelajaran serta memanfaatkan media ICT sebagai sumber belajar Pendidikan Agama Islam (PAI) dapat Anda simak pada bab-bab berikut ini.

4
PEMBELAJARAN MELALUI MEDIA KOMPUTER

A. PENGANTAR

Pada era informasi global, di mana banyak kalangan yang memanfaatkan teknologi komputer sebagai perangkat utamanya dalam menggali dan mengolah informasi. Dengan media komputer, informasi yang diperoleh tidak hanya sekadar informasi suara atau gambar, namun informasi bisa bersifat multimedia. Kita dapat memanfaatkan komputer dengan berbagai cara mulai sebagai alat bantu menulis, menggambar, mengedit foto, memutar video, memutar lagu sampai analisis data penelitian maupun untuk mengoperasikan program-program penyelesaian problem-problem ilmiah, bisnis, bahkan mengendalikan pesawat ruang angkasa. Komputer pada saat ini sudah diperkenalkan dan digunakan di sekolah-sekolah mulai tingkat kanak-kanak sampai perguruan tinggi baik di kota-kota besar maupun di perdesaan. Selain digunakan sebagai alat bantu untuk pembelajaran yang pembelajaran aktif, juga bisa bersifat audiovisual untuk memudahkan proses pembelajaran itu sendiri. Komputer juga memberikan kemudahan dalam mencari dan menghasilkan bahan-bahan pembelajaran secara efektif dan efisien yaitu dengan adanya perpustakaan elektronik (*e-library*). Oleh karena itu, guru harus mampu memanfaatkan kemajuan teknologi ini untuk menunjang keberhasilan proses pembelajaran.

B. DEFINISI MEDIA KOMPUTER

Komputer adalah mesin yang dirancang khusus untuk memanipulasi informasi yang diberi kode, mesin elektronik yang otomatis melakukan pekerjaan dan perhitungan sederhana dan rumit. Satu unit komputer terdiri atas empat komponen dasar, yaitu input (misalnya *keyboard* dan *writingpad*), prosesor (CPU: unit pemproses data yang diinput), penyimpanan data (memori yang menyimpan data yang akan diproses oleh CPU, baik secara permanen (ROM) maupun untuk sementara (RAM), dan *output* (misalnya layar monitor, printer atau plotter). (Sukiman, 2012: 210). Perhatikan Gambar 4.1 di bawah ini:



Gambar 4.1 Perangkat Komputer
Sumber: Http://www.teknologiku.info/.html.

Komputer dewasa ini memiliki kemampuan untuk menggabungkan dan mengendalikan berbagai peralatan lainnya, seperti CD player, video tape, dan audio tape. Di samping itu, komputer dapat merekam, menganalisis, dan memberi reaksi kepada respons yang diinput oleh pemakai atau siswa. Komputer juga merupakan media yang dapat membantu pembelajar belajar secara mandiri. Misalnya, bentuk-bentuk pembelajaran dengan sistem pembelajaran individual seperti pembelajaran modul ataupun pembelajaran dengan bantuan komputer (*computer assisted instruction*/CAI). Pengajaran dengan bantuan komputer (CAI) ini dikembangkan dalam beberapa format, antara lain *drills and practice, tutorial,* simulasi, permainan, dan *discovery.* Dengan bantuan komputer pembelajaran menjadi lebih menarik, karena tampilan-tampilan dari layar bisa dibuat dengan berbagai variasi yang menarik.

Kehadiran komputer dan aplikasinya sebagai bagian dari teknologi dan komunikasi dapat mengubah paradigma sistem pembelajaran yang semula bersifat tradisional dengan mengandalkan tatap muka, beralih menjadi sistem pembelajaran yang tidak terbatas oleh ruang dan waktu. Sistem pembelajaran yang berbasis komputer menjadikan peran yang dimainkan oleh komputer tergantung pada tujuan pembelajaran itu sendiri.

C. KELEBIHAN DAN KEKURANGAN MEDIA KOMPUTER

Berikut ini dikemukakan beberapa kekuatan dan keterbatasan komputer yang digunakan untuk tujuan-tujuan pendidikan (Azhar, 2005: 54-55).

1. Kelebihan

a. Komputer dapat mengamokodasi siswa yang lamban menerima pelajaran, karena ia dapat memberikan iklim yang lebih bersifat afektif dengan cara yang lebih individual, tidak pernah lupa, tidak pernah bosan, sangat sabar dalam menjalankan instruksi seperti yang diinginkan program yang digunakan.
b. Komputer dapat merangsang siswa untuk mengerjakan latihan, melakukan kegiatan laboratorium atau simulasi karena tersedianya animasi grafik, warna, dan musik yang dapat menambah realisme.
c. Kendali berada di tangan siswa sehingga tingkat kecepatan belajar siswa dapat disesuaikan dengan tingkat penguasaannya. Dengan kata lain, komputer dapat berinteraksi dengan siswa dengan perorangan misalnya dengan bertanya dengan menilai jawaban.
d. Kemampuan merekam aktvitas siswa selama menggunakan suatu program pengajaran memberi kesempatan lebih baik untuk pembelajaran secara perorangan dan perkembangan setiap siswa selalu dapat dipantau.
e. Dapat berhubungan dengan, dan mengendalikan, peralatan lain seperti *compact disc, video tape,* dan lain-lain dengan program pengendali dari komputer.

2. Kekurangan

a. Meskipun harga perangkat keras komputer cenderung semakin menurun (murah) pengembangan perangkat lunaknya masih relatif mahal.
b. Untuk menggunakan komputer diperlukan pengetahuan dan keterampilan khusus tentang komputer.

c. Keragaman modal komputer (perangkat keras) sering menyebabkan program (*software*) yang tersedia untuk satu model tidak cocok (kompatibel) dengan model lainnya.
d. Program yang tersedia saat ini belum memperhitungkan kreativitas siswa, sehingga hal tersebut tentu tidak akan dapat mengembangkan kreativitas siswa.
e. Komputer hanya efektif bila digunakan oleh satu orang atau beberapa orang dalam kelompok kecil. Untuk kelompok yang besar diperlukan tambahan peralatan lain yang mampu memproyeksikan pesan-pesan dimonitor ke layar lebih besar.

D. PEMILIHAN PERANTI LUNAK DAN KERAS KOMPUTER

1. Pemilihan Piranti Lunak (Software)

Menurut Smaldino (2010: 180-186) terdapat beberapa faktor yang berhubungan dengan pemilihan piranti. Adalah sangat penting untuk menguji peranti lunak dalam konteks hasil-hasil belajar. Faktor-faktor lainnya seharusnya dipertimbangkan adalah bagaimana peranti lunak tersebut merangsang kreativitas, memacu kolaborasi, dan menyediakan umpan balik.

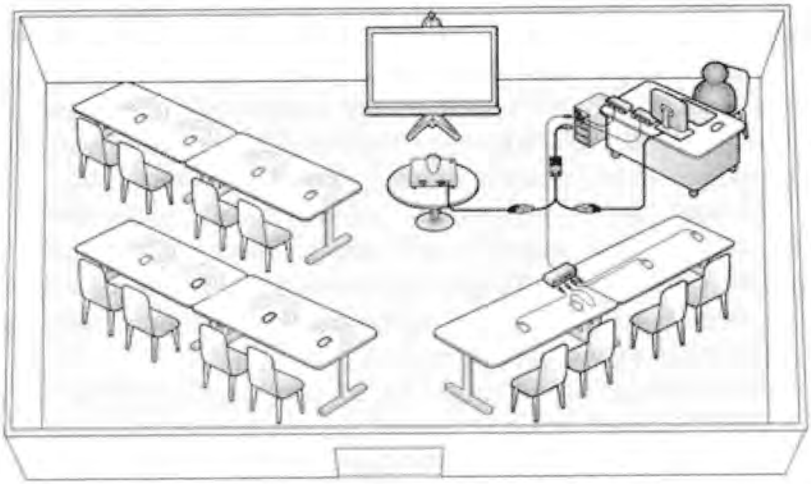
Selain itu, program peranti lunak, juga disebut aplikasi, ditulis untuk dijalankan pada sistem operasi yang khusus. Sebuah sistem operasi, seperti *Mac OS, Windows,* atau *Unix*, merupakan peranti lunak yang berfungsi sebagai antar muka *(interface)* komputer dengan pengguna. Ia menentukan dengan tepat bagaimana pengguna, komputer, dan aplikasi berinteraksi untuk memperoleh hasil yang diinginkan. Peranti lunak yang Anda pilih pasti dirancang untuk berjalan pada sistem operasi Anda yang ada dan pasti berfungsi dengan baik sesuai dengan konfigurasi peranti keras tertentu.

Ketika Anda sedang mengevaluasi peranti lunak pengajaran, Anda sebaiknya mempertimbangkan bagaimana informasi disajikan sehingga Anda yakin bahwa penyajian tersebut dilakukan dalam cara yang jelas dan logis untuk memastikan pembelajaran. Anda harus menguji tujuan mata pelajaran dan kaitannya dengan hasil-hasil Anda yang diinginkan, kurikulum, dan standar prestasi yang relevan. Informasi harus disajikan dalam cara yang dirancang untuk mempertahankan minat dan keterlibatan siswa dan tugas-tugas belajar. Hal-hal tambahan yang perlu dipertimbangkan meliputi akurasi, kesesuaian usia, keterlibatan pengguna, dan kemudahan pengguna.

Peranti lunak instruksional adalah penting mengikuti teknik dan prinsip pendidikan yang jelas dan bahwa ia memberikan umpan balik

(feedback) kepada para siswa mengenai apa yang telah mereka kerjakan. Dalam program latihan dan praktik, agar siswa mendapatkan umpan balik informatif yang sering sehingga mereka bisa meningkatkan kemampuan mereka. Ketika menggunakan peranti lunak yang dirancang untuk menantang kemampuan berpikir tingkat tinggi, para siswa akan membutuhkan umpan balik untuk menentukan kualitas pilihan mereka.

Perangkat lunak komputer dan multimedia dapat digunakan untuk memberikan kesempatan belajar kolaboratif kepada para siswa. Banyak program dirancang sehingga kelompok siswa bisa bekerja sama untuk meraih hasil yang diinginkan. Beberapa jenis program ini dirancang sesuai dengan ruang kelas dengan satu komputer. Contoh belajar kolaboratif dengan media komputer dapat Anda lihat pada Gambar 4.2 di bawah ini:



Gambar 4.2 Pembelajaran Kolaboratif dengan Media Komputer
Sumber: Https://guruproduktif.files.wordpress.com/2013/10/simulasidigital-1.jpg.

Terkadang peranti lunak memiliki fitur atau efek khusus yang mungkin penting bagi belajar yang efektif. Sering kali, ini mungkin hanya berupa hiasan *(window dressing)* yang tidak menambah nilai apa pun bagi pembelajaran. Warna, grafis, animasi, dan suara seharusnya menjadi bagian dan peranti lunak yang berkualitas hanya jika mereka berkontribusi bagi pembelajaran siswa. Teks seharusnya disajikan secara konsisten dalam menggunakan ukuran, warna, dan lokasi untuk mengurangi hambatan kognitif dalam mengungkapkan makna. Teknik penombolan dan *mouse* seharusnya intuitif bagi para siswa. Cara siswa berinteraksi dengan peranti lunak harus transparan, yang memungkinkan mereka fokus pada konten.

2. Peranti Keras Komputer (Hardware)

Terlepas dari ukuran komputer atau kerumitan sistem, komputer memiliki sejumlah komponen standar. Peralatan fisik yang membentuk sebuah komputer dikenal sebagai peranti keras *(hardware)*. Kombinasi spesifik komponen peranti keras sebuah komputer dikenal sebagai *konfigurasi*-nya.

Perangkat Input. Peralatan input menyalurkan informasi ke komputer. Peralatan input paling sering digunakan adalah papan tombol *(keyboard)*. Yang lainnya meliputi mouse, bola penelusur *(trackball), joystick,* tablet grafis, dan bahkan suara. Baik siswa maupun guru dapat menggunakan tablet grafis untuk menggabungkan gambar ke dalam progam mereka. Peralatan pemantau laboratorium sains seperti pemantau suhu juga dihubungkan langsung ke sebuah komputer dengan peralatan antar muka yang sesuai.

Unit Pemroses Pusat (CPU). Unit pemroses pusat (CPU) merupakan unsur inti, atau yang merupakan seluruh kalkurasi dan mengendalikan seluruh sistem. Dalam komputer pribadi CPU merupakan sebuah (atau lebih banyak) *chip* tipis (mikroprosesor) yang ada di dalam gambar.

Memori. Memori penyimpanan informasi untuk manipulasi oleh CPU. Memori berisi *fungsi-kontrol*, yaitu program yang ditulis untuk menyampaikan kepada CPU apa yang harus dilakukan dan dalam urutan seperti apa. Dalam komputer, instruksi kontrol dan sekumpulan data yang disimpan dalam dua jenis memori:

a) Memori hanya membaca (ROM). Ini berisi instruksi kontrol yang telah "dikabeli" secara permanen ke dalam memori dan yang akan dibutuhkan komputer terus-menerus, seperti bahasa pemrograman dan fungsi pemantau internal.
b) Memori Akses Acak (RAM). Ini merupakan bagian yang fleksibel dari memori. Program tertentu atau sekumpulan data yang sedang dimanipulasi oleh pengguna untuk sementara waktu disimpan di RAM, kemudian dihapus atau dipindah ke penyimpanan untuk membuka jalan bagi program selanjutnya.

Ukuran memori sebuah komputer biasanya dijelaskan dalam bentuk seberapa banyak *byte* yang telah disimpannya pada satu waktu. Sebuah *byte* merupakan sebuah jumlah *bit* yang dibutuhkan untuk mewakili dan menyimpan satu karakter (angka atau huruf) dari teks. Satu *bit* merupakan satu unit data, yang dikodekan dalam bentuk binari berupa 0 *(salah/off)* atau 1 *(benar/on)*. Satu *byte* biasanya dibentuk oleh delapan *bit* dari berbagai kombinasi 0 dan 1.

Satu *kilobyte* merujuk pada kira-kira sebanyak 1.000 *byte* (persisnya 1.024 *byte*), satu *megabyte* (MB atau "meg") menunjukkan 1.000 MB atau kira-kira semiliar *byte*. Satu *megabyte* merupakan unit yang digunakan untuk mengukur kapasitas simpan RAM sebuah komputer. Jadi, jika sebuah komputer bisa menyimpan 1.024.000 *byte*, itu artinya memiliki 1 "mega" dari kapasitas memori. Sekarang kita bahas tentang penyimpanan berhubungan dengan *terabyte* (TB), yang artinya adalah sejuta *megabyte* atau satu triliun *byte*. Mesin yang lebih tangguh mampu memproses lebih banyak *byte* secara serempak, sehingga meningkatkan kemampuan memprosesnya.

Memori komputer merupakan salah satu dari faktor-faktor pembatasnya. Anda harus memastikan bahwa komputer memiliki memori yang cukup untuk menjalankan perangkat lunak yang akan Anda jalankan. Jika Anda berencana akan menggunakan lebih dari satu aplikasi dalam satu waktu, Anda disarankan memiliki minimum 256 MB RAM; 512 MB hingga 1 GB lebih dianjurkan. Satu *megabyte* memori bisa menampung kira-kira 2.000 halaman teks spasi tunggal, tetapi banyak grafis dan animasi mungkin membutuhkan beberapa *megabyte* lagi untuk ditampilkan dengan baik.

Penyimpan Internal. Sistem operasi komputer, program aplikasi, dan berkas data biasanya di *hard drive* komputer, yang terletak di dalam komputer. *Hard drive* menyediakan tempat "permanen" di dalam komputer untuk jenis-jenis program ini dan dokumen untuk bercokol. Tetapi sebuah *hard drive* ringkih dan bisa "hancur" sehingga yang terbaik adalah membuat cadangan *(backups)* dari program-program tersebut dan berkas data di luar CPU. CD-ROM yang bisa direkam merupakan cara yang umum untuk menyimpan program tersebut, dengan DVD yang bisa direkam sekarang sudah tersedia banyak mesin. Kapasitas simpan (yang dinyatakan dengan MB atau GB) sekarang telah berkembang sejalan dengan meningkatnya kebutuhan memori dari peranti lunak saat ini dan ukuran berkas data berisi animasi dan grafis yang terus meningkat.

Penyimpanan Eksternal. Alat media bisa dipindah berkapasitas tinggi telah menggantikan *floppy disk* sebagai format penyimpan *portable.* Umumnya diistilahkan sebagai alat penyimpan bisa dipindah, alat ini kecil, *portable,* dan digunakan terutama untuk membuat cadangan dan mengarsip berkas data. USB *(universal serial bus)* merupakan sebuah teknologi antarmuka perangkat keras yang memungkinkan para pengguna untuk mengaitkan sebuah alat tanpa harus me-*restart* komputer. Sebuah *minidrive* USB, sering kali disebut *flash drive* (atau *jump drive),* merupakan sebuah bentuk alat penyimpan yang bisa dipindah yang memungkinkan Anda menyimpan berkas di luar komputer. Pilihan kapasitas dari alat

ini berkisar dari beberapa *megabyte* hingga satu *gigabyte* atau lebih. Beberapa *minidrive* memiliki kartu memori *flash* yang bisa dipindah, yang memungkinkan para pengguna untuk meningkatkan kapasitas memori *minidrive* tersebut dengan mengubah *chip* memori. *Chip* memori yang sama ini mungkin pula cocok dengan kamera digital atau peralatan genggam, sehingga menjadikan pertukaran informasi visual dan teks sangat fleksibel. *Minidrive* USB tidak membutuhkan pengabelan khusus apa pun dan sesuai dengan ukuran kantong Anda. Salah satu fitur tambahan dari *minidrive* adalah kemampuan untuk menggunakan peralatan yang sama di komputer Windows atau Mac Os, sehingga seorang pengguna bisa dipindah-pindah di antara keduanya dengan mudah.

Contoh-contoh penggunaan alat simpan yang dapat dipindah meliputi hal-hal berikut ini:

a. Mengarsip berkas lama yang tidak Anda gunakan lagi tetapi mungkin ingin mengaksesnya suatu saat.
b. Menyimpan berkas yang sangat besar, misalnya gambar grafis yang tidak begitu sering Anda butuhkan.
c. Bertukar berkas besar dengan seseorang.
d. Memindahkan berkas Anda dari satu komputer ke komputer lainnya, mungkin dari komputer pribadi Anda ke laptop Anda, atau dari komputer rumah Anda ke komputer sekolah Anda.
e. Memisahkan berkas tertentu dari berkas lainnya di *hard disk* (misalnya berkas penguji yang lama).

CD-ROM, yang digunakan untuk secara digital menyimpan dan mereproduksi musik dan narasi verbal, juga digunakan untuk menyimpan dan mengakses kembali teks dan grafis. Sebuah CD-ROM memiliki keuntungan berupa menyimpan lebih banyak data kita-kira 250.000 halaman teks atau setara dengan beberapa ratus *floppy disk*. Sebuah ensiklopedia secara keseluruhan dapat disimpan pada satu CD-ROM dengan menyisakan tempat yang kosong. Sebuah komputer bisa menemukan dan mendaftar seluruh referensi halaman tentang topik apa pun dalam ensiklopedia tersebut dalam hitungan detik.

Hampir seluruh komputer saat ini memiliki *drive* menulis/membaca CD-ROM yang terpasang pada komputer. Ini memungkinkan bagi komputer untuk tidak hanya membaca apa yang ada di CD-ROM tersebut, tetapi juga menyalin data ke CD-R kosong (CD bisa direkam). Sebagian besar komputer sekarang tersedia dengan perangkat DVD untuk memainkan media DVD. Seiring dengan kemajuan teknologi, DVD-R (DVD yang bisa direkam) sekarang menjadi sesuatu yang umum. Perangkat DVD

mampu membaca baik cakram DVD maupun CD-ROM. Sebuah DVD berlapis-tunggal bisa menyimpan hingga 4,7 GB data dengan biaya kurang satu penny per *megabyte* penyimpanan. DVD devinisi tinggi (HD) yang lebih terbaru bisa menyimpan hingga 60 GB. Gambar CD-ROM dan DVD dapat Anda simak pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 CD-ROM dan DVD
Sumber: Https://www.google.com/search?q=gambar+dvd+dan+cd+rom+di+komputer.

Kemampuan simpanannya yang besar menjadikan DVD sebagai media yang sangat menarik untuk materiel, pengalaman nyata virtual, dan latihan menyelesaikan masalah yang kompleks.

Perangkat Output. Perangkat output (keluaran) menampilkan hasil dari program Anda. Monitor adalah salah satu perangkat keluaran. Tampilan Kristal bening (LCD) dan jenis tampilan lainnya menyajikan tampilan visual yang jernih dan terperinci. Sebuah monitor mungkin sudah disertakan dalam paket komputer atau mungkin sebagai komponen terpisah. Perangkat output lainnya, yang memungkinkan tampilan kepada kelompok besar, adalah proyektor digital. Terhubung dengan komputer, sebuah proyektor digital bisa digunakan sebagai bagian dari pengajar kelas, seperti tampilan *PowerPoint*, atau untuk memperlihatkan kepada para siswa tahapan yang harus diikuti ketika menggunakan peranti lunak tertentu dalam sebuah laboratorium komputer

Komputer juga umumnya menyediakan output dalam bentuk data (teks atau visual) yang dicetak di lembar kertas (salinan keras). Mesin pencetak (printer) tersedia dalam berbagai harga dan kualitas. Kualitas dari teks dan grafik berhubungan dengan biaya. Printer sering kali digabungkan dengan mesin pemindai dan fotokopi sehingga menjadikannya mesin "serbaneka". Berbagai jenis mesin pencetak juga menyertakan kemampuan faksimili, yang menghasilkan salinan dalam bentuk berkas data digital untuk ditransfer.

E. MEDIA PRESENTASI POWER POINT

Aplikasi Microsoft PowerPoint ini pertama kali dikembangkan oleh Bob Gaskins dan Dennis Austin sebagai presenter untuk perusahaan bernama Forethougt, Inc. yang kemudian mereka ubah namanya menjadi PowerPoint. Pada tahun 1987, PowerPoint versi 1.0 dirilis, dan komputer yang didukungnya adalah Apple Macintosh. PowerPoint kala itu masih menggunakan warna hitam putih, yang mampu membuat halaman teks dan grafik untuk transparansi *overhead* (OHP). setahun kemudian, versi baru dari PowerPoint muncul dengan dukungan warna, setelah Macintosh berwarna muncul ke pasaran.

Microsoft PowerPoint adalah sebuah program komputer untuk presentasi dan dikembangkan oleh Microsoft di dalam paket aplikasi kantoran mereka, selain Microsoft Word, Excel, Access, dan beberapa program lainnya, PowerPoint berjalan di atas komputer PC berbasis sistem operasi Microsoft Windows dan juga AppleMacintos yang menggunakan sistem operasi Apple Mac OS, meskipun pada awalnya aplikasi ini berjalan di atas sistem operasi Xenix. Aplikasi ini banyak digunakan terutama dikantoran dan pebisnis, para pendidik, siswa, dan trainer. Dimulai pada versi Microsoft Office Syistem 2003, Microsoft mengganti nama dari sebelumnya Microsoft PowerPoint saja menjadi Microsoft Office Power Point.

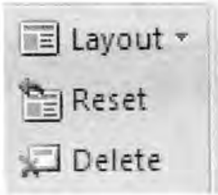
Dalam Power Point, seperti prangkat lunak pengolah presentasi lainnya, objek teks, grafik, video, suara dan objek-objek lainnya diposisikan dalam beberapa halaman individual yang disebut *slide.* Istilah *slide* dalam PowerPoint ini memiliki analogi yang sama dengan *slide* dalam proyektor biasa.

Untuk mempermudah memahami tentang mikanisme pembuatan powerpoint, maka dalam bab ini akan diuraikan dalam bentuk tanya jawab sebagai berikut:

1. Bagaimana Cara Memilih Layout Presentasi?

Layout slide berbeda-beda untuk judul *slide* dan isi *slide.* Berikut adalah cara untuk mengatur *layout slide.* 2010 adalah untuk PowerPoint versi 2010, 2007 adalah untuk PowerPoint versi 2007, sedang 2003 untuk versi 2003.

2010
Buka dokumen
Home* —— *Layout* —— *pilih layout

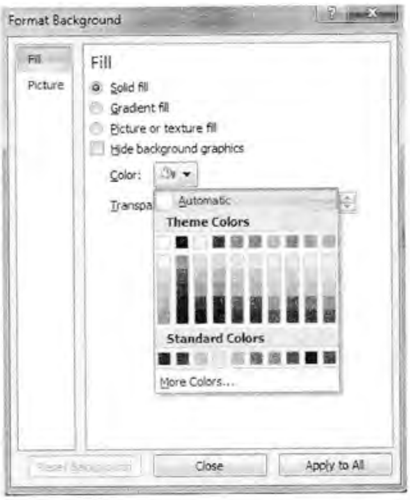


2007
Buka dokumen
Home* — *Layout* — *pilih layout
2003
Buka dokumen
Format* — *Slide Layout* — *pilih layout

2. Bagaimana Cara Mengubah Background Slide?

Berikut adalah cara untuk mengubah warna latar belakang layar.

2010
Klik kanan pada bagian slide yang kosong, pilih ***Format Background.*** Lalu akan muncul seperti gambar di bawah kemudian pilih ***Color.***



2007
Klik slide yang dipilih
Klik kanan* — *format background — pilih ***Color***
2003
Klik slide yang dipilih

Klik kanan* — *background* —** klik panah — pilih ***More color* —** klik ***apply

Jika kita pilih ***apply to all***, maka latar belakang semua slide akan seragam.

3. Bagaimana Cara Mengisi Background Slide dengan Gambar?

Latar belakang slide juga dapat diisi dengan gambar. Jika menggunakan versi 2007 dan 2010 transparansi gambar dapat diatur sehingga tidak mengganggu tulisan pada slide. Caranya dengan mengatur transparansi.

2010

Klik slide yang dipilih

Klik kanan — format background — klik ***picture or tecture fill —*** klik ***file —*** pilih file gambar

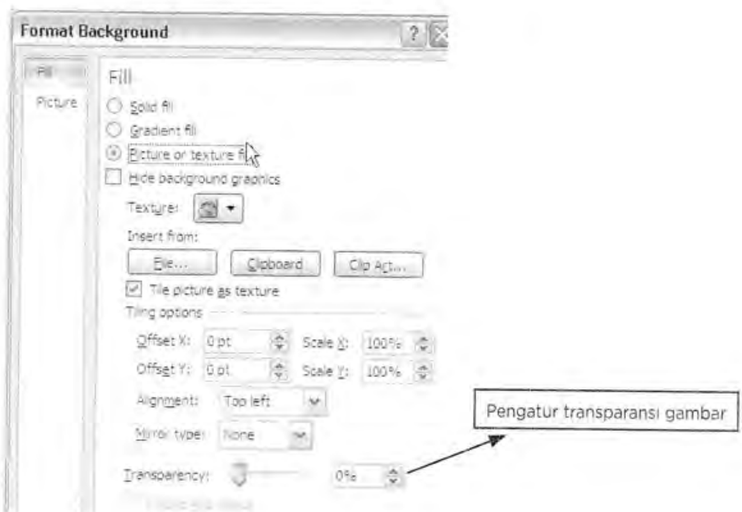
Gunakan transparansi untuk mengatur gambar

2007

Klik slide yang dipilih

Klik kanan — format background — klik ***picture or tecture fill —*** klik ***file***–pilih file gambar

Gunakan transparansi untuk mengatur gambar



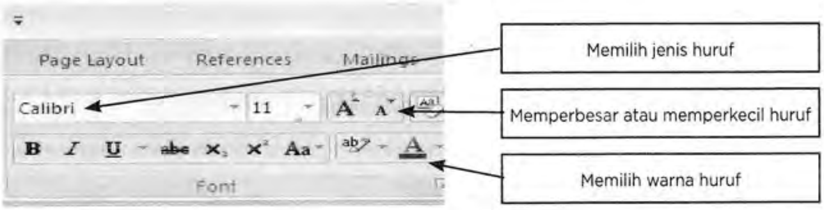
2003

Klik slide yang dipilih

Klik kanan* — *background* —** klik panah — pilih ***fill effect* — *picture* — *select picture* — *insert* — *ok.

4. Bagaimana Cara Menulis dan Mengubah Huruf Tulisan?

Untuk menuliskan sesuatu, kita bisa langsung menuliskannnya pada kotak layout yang ada. Setelah itu tulisan dapat di klik dan diatur dengan peralatan berikut:



5. Bagaimana Cara Menulis dengan Word Art?

Untuk menuliskan huruf-huruf yang lebih besar dan lebih bervariasi dapat digunakan wordArt.



2010

Klik ***insert*** — ***wordArt*** — pilih huruf — ketik tulisan yang diinginkan —***enter***



2007

Klik ***insert***— ***wordart***— pilih huruf — ketik tulisan yang diinginkan — ***enter***

2003

Klik ***word Art (Gambar A)*** →Pilih huruf pada galeri→Ketik huruf→ ***OK***

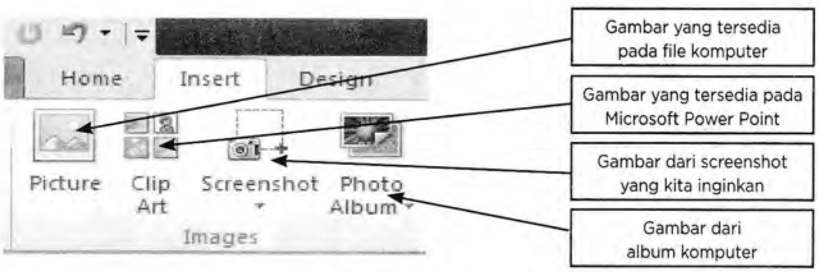
Huruf yang ditulis dengan wordArt dapat diperbesar, diperkecil atau diubah-ubah warnanya sesuai dengan kesukaan.

6. Bagaimana Cara Memasukkan Gambar pada Slide?

Gambar yang terdapat pada folder dapat langsung di-*copy* dan di-*paste* pada slide yang dikehendaki. Jika gambar terlalu besar dapat dikecilkan dengan cara klik and drag pada bagian pojok gambar.

2010

Klik ***Insert Picture*** lalu pilih ***Clip Art*** (gambar yang tersedia pada Microsoft Power Point) atau Form File (jika gambar yang diinginkan adalah gambar diluar Microsoft Office)



Cara lain adalah dengan menekan ***insert — Picture — from file —*** pilih gambar — ***insert***



Kadang kala kita perlu membuang gambar yang tidak diinginkan, hal ini dapat dilakukan dengan memanfaatkan fasilitas *croping* gambar.



2007

Klik Gambar — ***Format* — *crop***

Gunakan *tool* ini dengan cara klik and drag

2003

Pada versi 2003 tool ini telah tersedia, jika belum diaktifkan harus dikeluarkan dulu dengan:

Tools—customize* — *drawing — dan seterusnya di klik and drag

7. Bagaimana Memasukkan Gambar dalam Lingkaran atau Bentuk Lain?

Supaya gambar dapat ditampilkan lebih menarik, gambar dapat pula diletakkan di dalam suatu bentuk/bingkai yang dibuat terlebih dahulu.

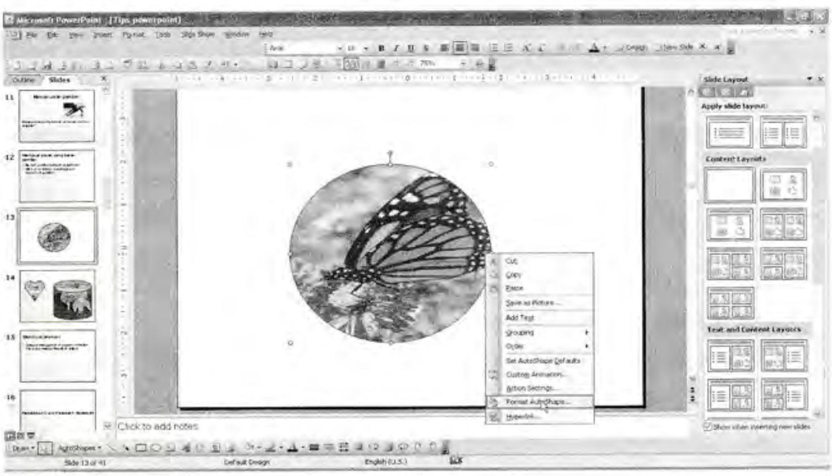
2010

Klik ***insert* — *shape*** — pilih lingkaran — buat lingkaran dengan klik drag

Pilih lingkaran — klik kanan — ***format picture* — *picture or texture fill* — *file*** — pilih gambar — ***insert***

2007

Klik ***insert* — *shape*** — pilih lingkaran — buat lingkaran dengan klik drag



Pilih lingkaran — klik kanan — ***format picture* — *picture or texture fill* — *file*** — pilih gambar — ***insert***

2003

autoshape →pilih bentuk lingkaran

klik lingkaran — Klik kanan →***Format autoshape*** →***fill color*** →***fill effect*** →***picture***

Pilih Gambar — ***insert* — *ok* — *ok***

8. Bagaimana Cara Menganimasikan Tulisan atau Gambar di Powerpoint?

Agar presentasi kita lebih efektif, sebaiknya gambar dianimasikan sehingga dapat ditampilkan satu demi satu. Banyak pilihan animasi, namun untuk perkuliahan sebaiknya dipilih yang sederhana agar memudahkan mahasiswa-mahasiswi memahaminya.

2010

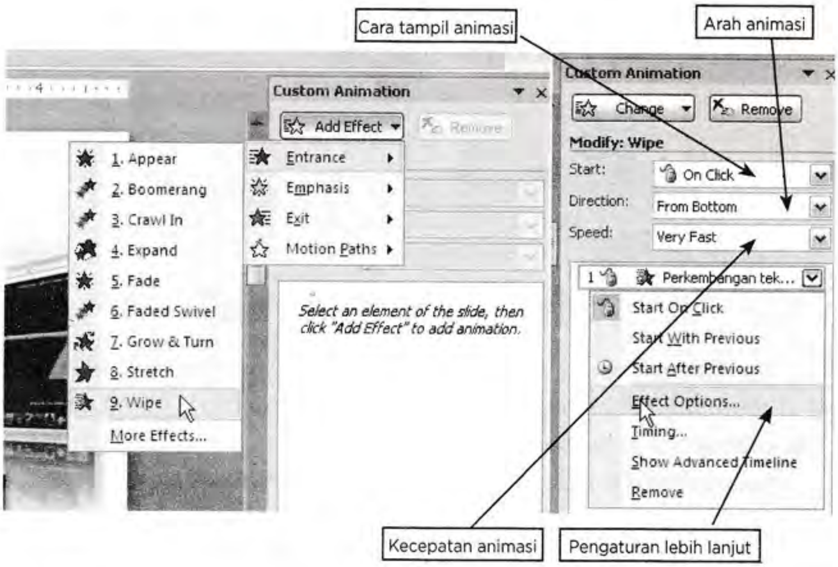
- Klik kanan *text* atau *object*-nya.
- Klik Custom Animation.
- Klik effect untuk memberikan animasi pada text atau object yang diinginkan dengan memilih pada icon Add effect.
- Setelah memilih efek yang diinginkan maka akan muncul tampilan seperti di samping:
- Atur Start berdasarkan pada saat apa animasi ini dilakukan.
- Atur Direction berdasar arah yang diinginkan.
- Atur Speed berdasarkan seberapa cepat animasi itu dijalankan.
- Sesuaikan urutan tampil animasi sesuai keinginan dengan mengatur order.
- Kemudian tekan play untuk melihat tampilan *preview* dari hasil pengaturan animasi yang kita lakukan.



2007

Klik ***Animation* — *Custom Animation***

Pilih bagian yang akan dianimasikan — ***add effect*** — pilih *effect*



2003

Untuk mengaktifkan navigator custom animation pada versi 2003

Klik ***Slide Show — Custom Animation***

9. Bagaimana Cara Memasukkan Video ke Dalam Slide PowerPoint?

Video-video dengan format tertentu dapat dimasukkan pada slide powerpoint.

Sebelumnya kita harus memiliki file video dan kita simpan di folder tertentu.

2010

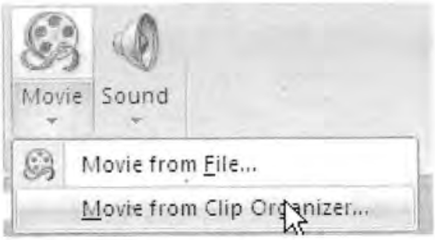
Klik ***Insert*** pada Menu Bar lalu klik ***Movies*** lalu pilih yang diinginkan

Setelah memilih file, maka akan keluar kotak dialog apakah ingin *movie* langsung dijalankan atau harus diklik terlebih dahulu, pilihlah sesuai yang diinginkan.



2007

Insert — movie — movie from file



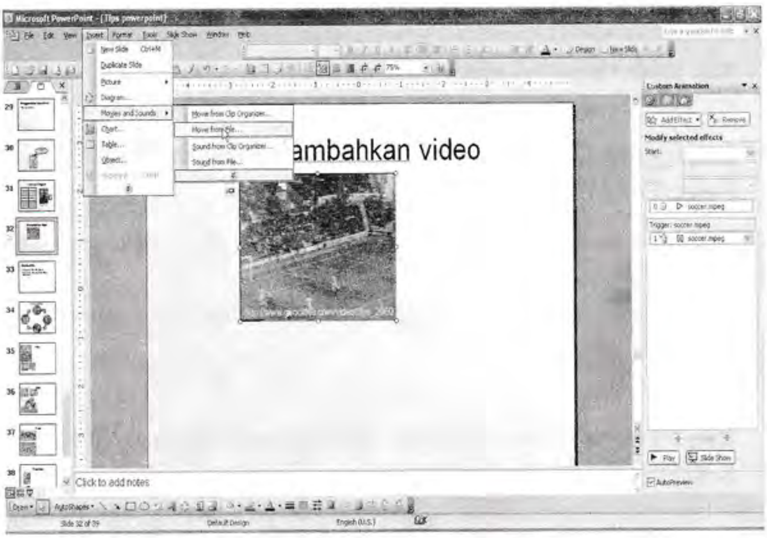
Berikut arahkan ke file di mana file video tersimpan —klik **oke**

Akan muncul pilihan apakah langsung dimainkan ataukan perlu di-klik, pilih sesuai kebutuhan

Selanjutnya tampilan video dapat diatur dengan cara klik and drag

2003

Insert→ Movies and Sound→ Movie from File →pilih file movie



10. Bagaimana Cara Memasukkan Suara ke Dalam Slide Powerpoint?

File suara dan musik dengan format tertentu dapat dimasukkan pada slide PowerPoint.

2010

Insert — movie — sound from file

Berikut arahkan ke file di mana file suara tersimpan — klik oke

2007 tidak jauh beda dengan 2010
Insert — movie — sound from file



Berikut arahkan ke file di mana file suara tersimpan — klik oke

2003

Insert→Movies and Sound→sound from File →pilih file movie

Selain fasilitas file suara yang tersimpan, suara juga dapat direkam menggunakan *sound recorder.*

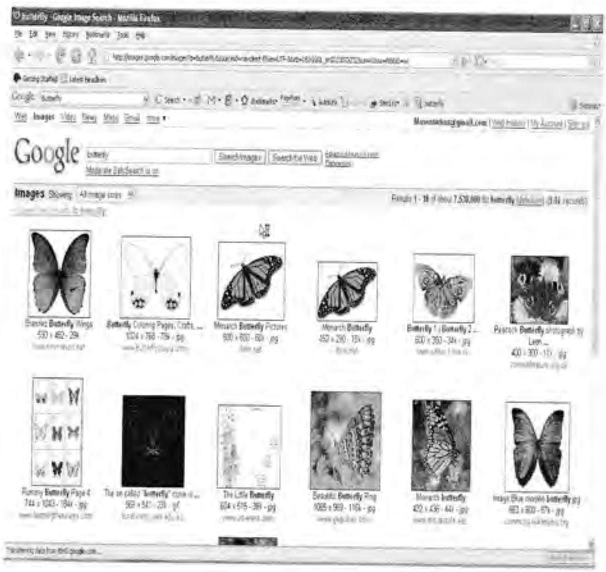
11. Bagaimana Cara Mendapatkan Gambar atau Animasi di Internet?

Gambar-gambar yang dibutuhkan untuk meningkatkan kualitas presentasi dapat diambil sendiri dengan menggunakan kamera maupun diperoleh di internet. Caranya adalah sebagai berikut.

Buka aplikasi google search.

Klik ***Image*** — tulis gambar yang diinginkan — ***search image***

Pilih gambar yang diinginkan — klik **kanan** — ***open in new tap***



Klik ***see full size image.***

Jika gambar telah muncul.

Klik gambar — klik ***kanan — save picture as*** — pilih folder — isi nama file.

12. Bagaimana Caranya untuk Mendapatkan File Video?

Berbagai file video yang dapat dimanfaatkan dalam perkuliahan dapat diambil sendiri dengan menggunakan kamera amatir. Jika tidak, video juga dapat di-*download* misalnya melalui YOU TUBE. Terdapat *software* gratis untuk men-*download* hal ini misalnya You Tube *downloader.*



Sering kali file perlu dipotong dan diubah formatnya, untuk itu dapat digunakan *software* video cutter yang dapat diperoleh gratis di internet.

13. Bagaimana Agar Presentasi Dapat Berubah-Ubah Slide Tanpa di Klik?

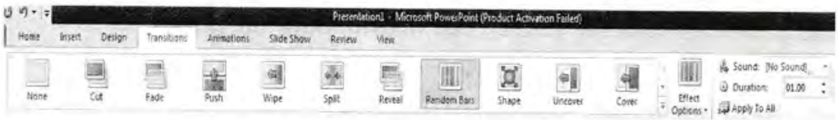
Slide presentasi dapat berjalan dengan sendirinya dan berpindah dari slide pertama menjadi slide berikutnya dengan menggunakan tool slide transition.

2010

Pilih slide

Klik ***Transition — Duration*** — isikan waktu yang diperlukan (dalam detik)

Modus transisi dan juga suara jika perlu juga dapat diatur





2007

Pilih slide

Klik ***Animation — automatic after*** — isikan waktu yang diperlukan (dalam detik)

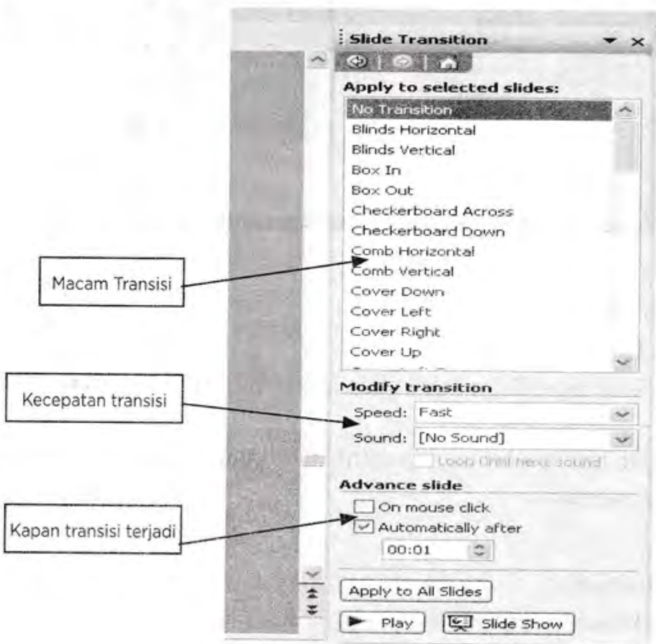
Modus transisi dan juga suara jika perlu juga dapat diatur.

2003

Pilih slide.

Klik ***slideshow — slide transition.***

Selanjutnya dapat diatur dengan mengisi sesuai dengan kebutuhan.



14. Apakah yang Dimaksud dengan Hiperlink?

Hiperlink adalah fasilitas untuk menghubungkan sebuah slide dengan slide lain, file lain atau alamat internet. Jadi jika objek di klik kita dapat menuju slide, file atau alamat website yang diinginkan.

15. Bagaimana Cara Membuat Hiperlink?

2010

Pilih ***slide*** mana yang akan ditambah ***hyperlink***

Pilih menu ***Insert***, pada grup ***Links*** pilih Hyperlink

Jika ingin membuat Hyperlink ke file presentasi lain, pilih direktori dan nama file yang akan dijadikan tujuan pada Look In, lalu klik OK.

Jika ingin membuat Hyperlink ke slide lain yang masih ada dalam satu file presentasi yang sama, klik tombol ***Bookmark***. Setelah itu pilih nama slide yang akan dijadikan link tujuan kita.



2007

Pilih objek

Klik kanan — ***hiperlink***

Jika arah hiperlink adalah slide lain selanjutnya klik ***place in this document*** — pilih slide — ***ok***

Jangan lupa membuat hiperlink di tempat tujuan agar dapat kembali ke tempat semula.

2003

Pilih objek

Klik kanan — ***hiperlink***

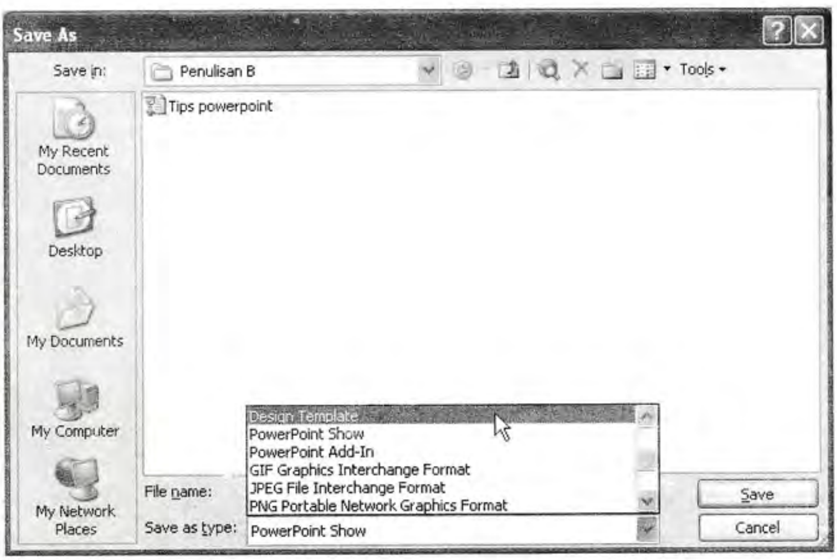
Jika arah hiperlink adalah slide lain selanjutnya klik ***place in this document*** — pilih slide — ***ok***

Jangan lupa membuat hiperlink di tempat tujuan agar dapat kembali ke tempat semula.



16. Bagaimana Cara Agar PowerPoint Kita Tidak Dapat Diedit Orang Lain?

Simpanlah file PowerPoint dengan format extensi.pps (PowerPoint show)



Jika perlu berikan kode *password* pada PowerPoint Anda.

Simpanlah file PowerPoint dengan format extensi.pps (PowerPoint show)

Jika perlu berikan kode *password* pada PowerPoint Anda.

2010

Klik ***file* — *Info* — *Protect Presentation*** — masukkan pasword



2007

Klik  — ***Prepare* — *encrypt document*** — masukkan pasword

2003

Tools* — *option* — *security





17. Contoh Penggunaan Media PowerPoint pada Materi Pendidikan Agama Islam

Ada beberapa tahap yang harus dipersiapkan di dalam pembuatan presentasi, yaitu:

a. Tahap Persiapan

Penggunaan presentasi diawali dengan membuat perencanaan terlebih dahulu apa yang akan dipresentasikan atau materi yang akan dibahas untuk pembuatan slide. Adapun tahap ini meliputi:

1. Memilih tema atau konsep-konsep yang akan dipelajari.
2. Mempersiapkan bahan pendukung misalnya dengan gambar, film, sound, dan animasi.

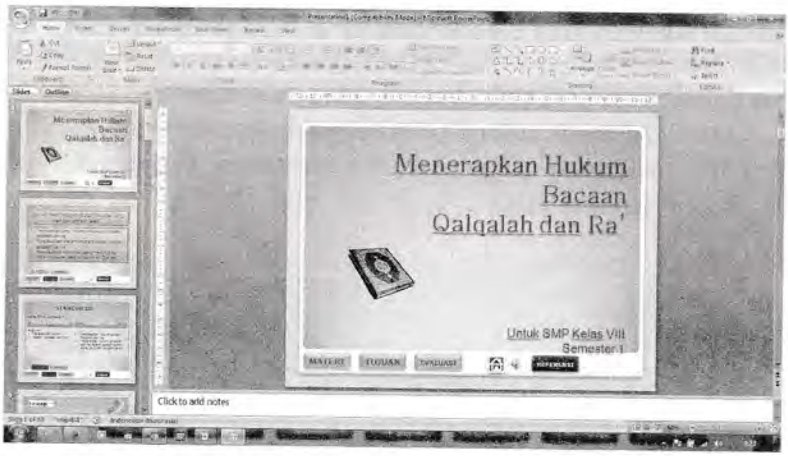


(Contoh pemilihan tema yang akan dipelajari: Mapel PAI untuk SMP Kelas VIII dan Bahan Pendukung penyampaian materi dengan Gambar)

b. Tahap Pelaksanaan

Membuka aplikasi Microsoft PowerPoint pada komputer, pada menu star kemudian membuat slide-slide (luncuran) yang akan ditampilkan untuk membantu di dalam menyampaikan materi pembelajaran tertentu. Hal-hal yang perlu diperhatikan di dalam pembuatan slide.

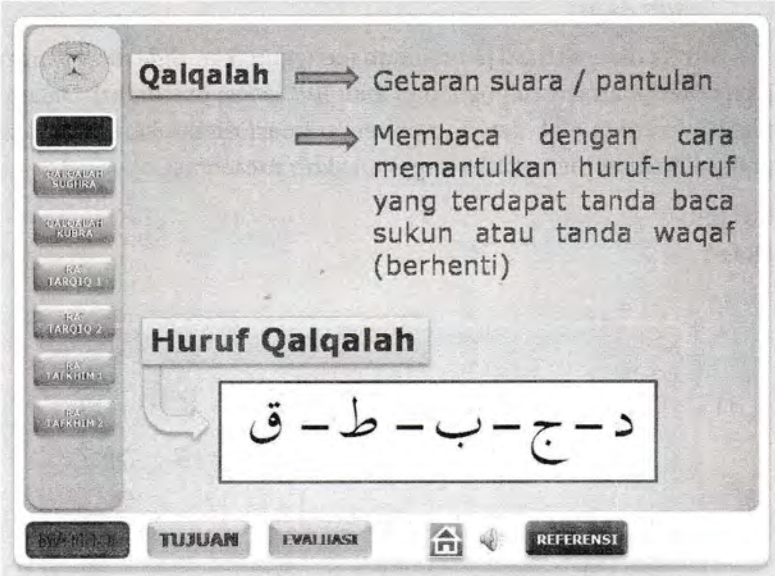
1. Pertama pembuatan slide harus runtut dalam penyampaian materi supaya pembelajaran tidak terkesan kembali ke materi awal. Dalam slide ini dan seterusnya Anda tinggal memasukkan Tujuan, SK/KD, Indikator, Materi, Soal, Latihan, Profile dan semua hal yang Anda inginkan untuk ditampilkan, yang terpenting buatlah media yang dapat membuat siswa tertarik tetapi tidak bingung dengan apa yang kita berikan



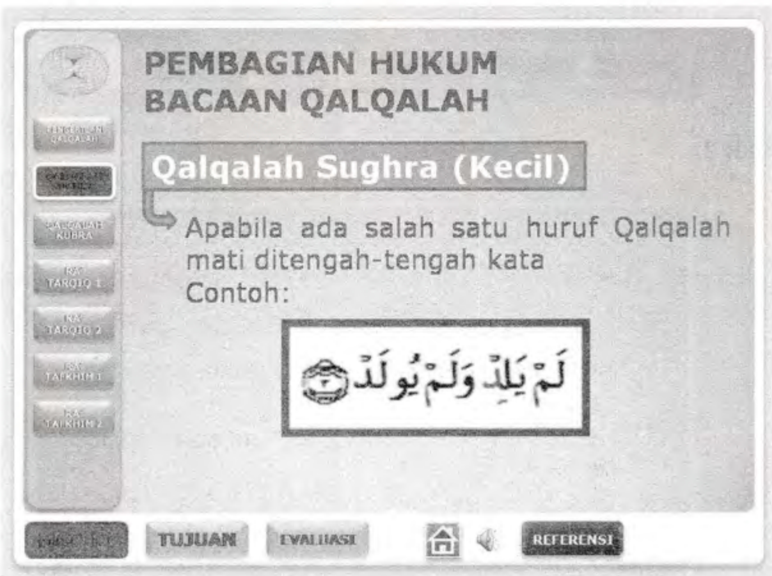
(Urutan Slide dari Slide 1, 2, 3 dan seterusnya)

2. Kedua penggunaan *background* hendaknya pemilihan warna atau gambar yang tepat. Agar tulisan atau hal yang akan dijelaskan lebih terlihat.

   (Antara Backgrond dan tulisan harus sesuai, tulisan harus terlihat dan terbaca dengan jelas dan tidak kalah dengan tampilan gambar pada Backgroud)



3. Ketiga bahan pendukung seperti *sound* dan animasi supaya diperhatikan sesuai dengan materi agar terlihat serasi dan indah.

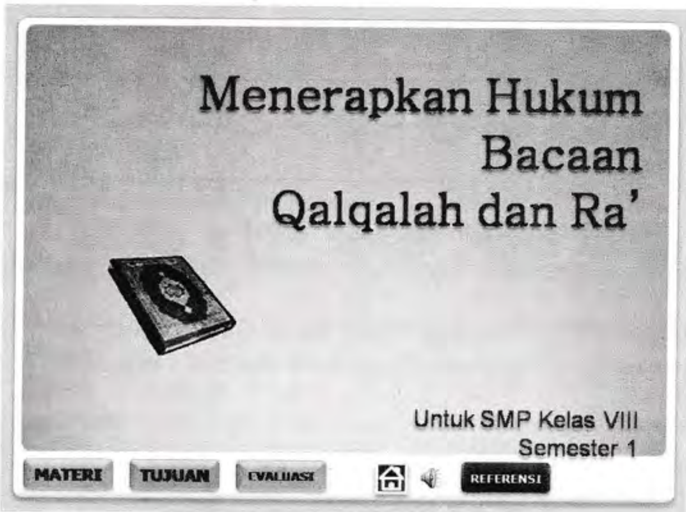


(*Penambahan animasi agar tampilan terlihat indah, serasi, dan menarik*)

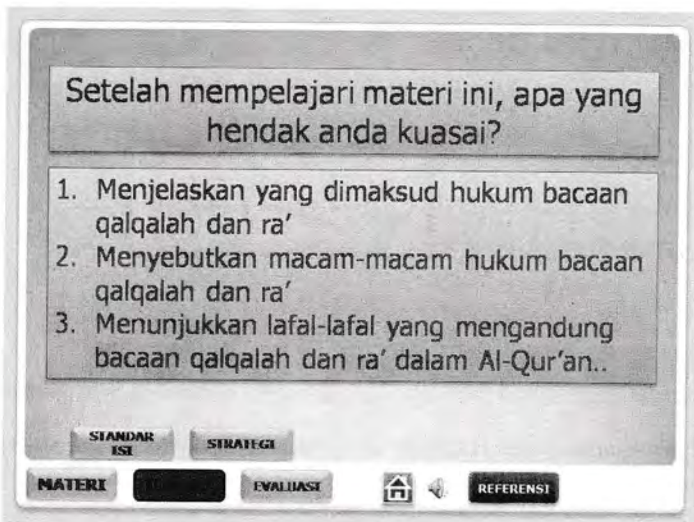
c. *Tahap Akhir*

Untuk melihat hasil pembuatan menggunakan *slide show* yang merupakan tampilan seluruh halaman atau *full screen* presentasi. Dalam tampilan ini semua efek dan komponen animasi dimainkan. Jadi tampilan pada *slide show* merupakan tampilan akhir presentasi.

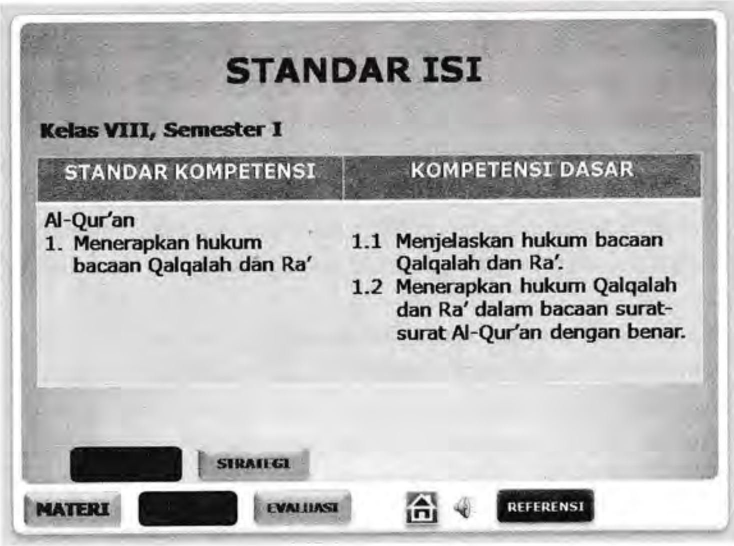
Contoh:
Slide 1



Slide 2



Slide 3



F. TEKNIK PENYAJIAN PRESENTASI

Sebagus apa pun materi presentasi, selengkap apa pun presentasi yang tersedia, semua akan sia-sia jika teknik penyajian presentasi kita tidak menarik. Beberapa teknik yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut (Sukiman, 2002: 225-228):

Pertama, sebelum presentasi. *General rehearsal* akan membawa hasil, yaitu dengan mencoba kembali rangkaian presentasi kita. Kita diimbau untuk tidak terlalu sering melakukan latihan karena ini bisa menurunkan semangat kita pada saat presentasi yang sebenarnya.

Kedua, selama presentasi hal-hal yang perlu diketahui dari bagian ini adalah bagaimana mengoptimalkan penggunaan teknik-teknik presentasi sebagai berikut:

a. *Penggunaan dan pemilihan kata.* Kata yang kita gunakan hendaknya singkat, jelas, dapat dimengerti, serta disampaikan dengan cara penuh semangat, menarik dan membangkitkan motivasi. Jika perlu gunakan analog dan juga gambar-gambar. Hindari jargon, bahasa daerah yang belum tentu dipahami semua audiensi. Meminimalisasi kata atau ucapan yang tidak perlu misalnya *mmm...anu...ee...*

b. *Jaga penampilan.*Penampilan kita hendaknya disesuaikan dengan situasi, pilih pakaian yang pantas dan tidak terlalu berlebihan. Hindari penggunaan apa pun yang akan merebut perhatian dari presen-

tasi, misalnya perhiasan, parfum yang berlebihan atau malah mungkin menunjukkan kegugupan Anda.

c. *Penggunaan suara.* Kita hendaknya menyampaikan pesan dengan teratur, menarik, masuk akal dan komprehensif, menjaga volume, nada, irama, dan tempo berbicara serta perhatian pengaturan napas.

d. *Penggunaan bahasa tubuh.* Kita hendaknya memperhatikan gerak- dan bahasa tubuh. Jangan takut untuk melakukan gerakan, tetapi usahakan sealami mungkin. Ekspresi wajah sangat mendukung oleh karena itu, ekspresi perlu ditunjukkan agar audiensi tidak merasa bosan.

e. *Penggunaan catatan kecil.* Kita hendaknya memastikan ringkasan yang dibuat dapat berbicara karena tidak mungkin kita menuliskannya dalam kertas berukuran besar misal A4 atau bahkan ½ dari A4. Jika kita ingin menggunakan kertas yang agak besar (mungkin akan sedikit mencolok, maka persiapan bahan catatan pada kertas/bahan yang menarik. Kita gunakan alat tulis dengan warna berbeda untuk menunjukkan saat kita harus mengubah tempo, nada, irama, dan lain-lain

f. *Tingkatkan kemampuan kualitas.* Keterampilan fasilitas terdiri dari kemampuan memperhatikan, mengobservasi, mendengarkan, dan bertanya. Memperhatikan berarti secara fisik memperlihatkan bahwa presenter memperhatikan audiensi, mempertahankan kontak mata, bergerak terhadap/menuju audiensi dan menghindari perilaku yang mengganggu misalnya meremas-remas kertas, melihat jam berkali-kali, mengusap-usap rambut, dan lain-lain. Keterampilan mengobservasi dapat membantu presenter menilai apakah presentasi kita dapat diterima. Berdasarkan observasi selama kegiatan berlangsung kita dapat memutuskan untuk melanjutkan presentasi sesuai rencana atau memodifikasi presentasi agar dapat merespons kebutuhan audiensi. Kemampuan mengobservasi nonverbal misalnya jika audiensi manganggguk-angguk atau tersenyum berarti audiensi antusias atau memahami. Melihat dengan pandangan kosong berarti bosan atau bingung, dan lain-lain. Keterampilan ini memang butuh latihan karena tidak menutup kemungkinan kadang-kadang kita salah membuat *inferensinon verbal audiensi.* Keterampilan mendengar, melalui mendengarkan secara timbal balik Anda dapat saling tukar menukar info atau *feedback* antara *presenter* dan *audiensi.* Mendengarkan ada dua langkah yaitu mendengar kata-kata yang diekspresikan dan membuat parafrasa untuk memperlihatkan pemahaman. Mendengar kata-kata yang diekspresikan berarti mempertahankan

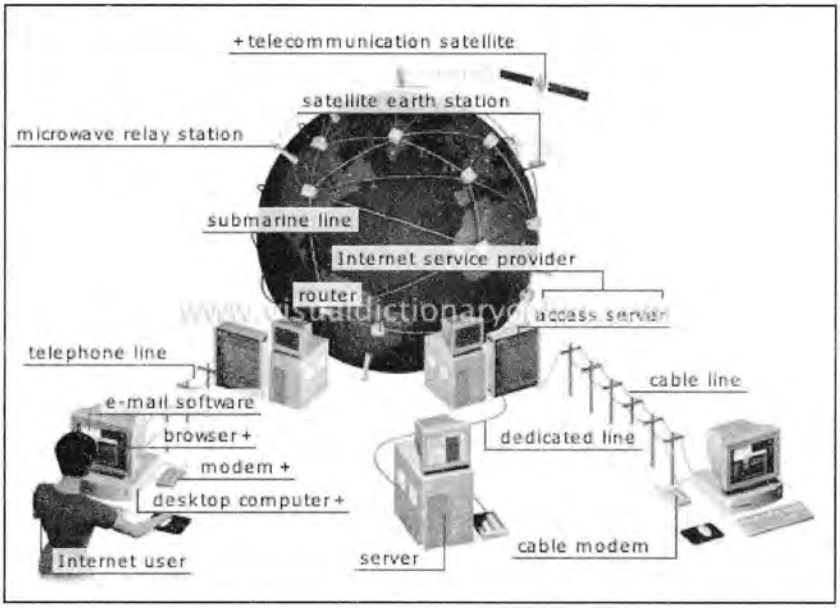
konsentrasi terhadap yang dikatakan orang *(audiensi)* dan membuat parafrasa untuk memperlihatkan pemahaman berarti interaksi dengan pembicara untuk meyakinkan pengertian terhadap informasi yang diberikan pembicara.

Ketiga, sesudah presentasi. Seperti telah disebutkan di muka, seyogianya kita menyediakan sessi tanya jawab. Tidak perlu kita hindari sessi ini karena ketakutan kita akan kemungkinan-kemungkinan yang tidak kita harapkan karena justru melalui sessi tanya jawab ini kita dapat mengetahui apa yang dibutuhkan oleh audiensi dan dapat kita jadikan tolok ukur apakah kita berhasil dalam menyampaikan.

5
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS INTERNET

A. PENGANTAR

Perkembangan teknologi internet sangat pesat dan merambah ke seluruh penjuru dunia telah dimanfaatkan oleh berbagai negara, institusi, dan ahli untuk berbagai kepentingan termasuk untuk pembelajaran. Banyak hal positif yang bisa dilakukan dengan internet, misalnya pencarian



Gambar 5.1 Ilustrasi Media Pembelajaran Berbasis Internet
Sumber: Http://naelunnajah-tikunnes.blogspot.com/2013/06/internet.html.

informasi tak terbatas, fasilitas chat dan email untuk berkomunikasi dan bertukar informasi di seluruh dunia. Namun tidak menutup kemungkinan juga adanya hal-hal negatif yang mengiringinya seperti pornografi, penipuan kartu kredit, dan lain-lain.

Kemajuan teknologi yang berimbas pada perkembangan media pendidikan tidak bisa dihindari. Kemajuan teknologi internet yang berpengaruh di semua bidang menimbulkan efek positif dan negatif bagi para siswa. Oleh karena itulah, guru sebagai fasilitator yang membimbing siswa haruslah mampu memanfaatkan dan memberdayakan fasilitas yang ada diinternet untuk kemajuan pribadi siswa menjadi lebih baik. Siswa dibekali dengan pengertian kesadaran untuk mengeksplorasi dan mengembangkan pribadinya dengan pembelajaran menggunakan internet sebagai sumber informasi. Pada subbab ini diharapkan Anda dapat mengembangkan media pembelajaran berbasis internet.

B. INTERNET SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN

Menurut Sanjaya (2012: 219-232) internet merupakan jaringan global yang menghubungkan beribu bahkan berjuta jaringan komputer (*local/ wide areal network*) dan komputer pribadi (*stand alone*), yang memungkinkan setiap komputer yang terhubung kepadanya bisa melakukan komunikasi satu sama lain (Brace, 1997). Jaringan ini bukan merupakan suatu organisasi atau institusi, karena tak satu pihak pun yang mengatur dan memilikinya.

Awalnya internet lahir untuk suatu keperluan militer Amerika Serikat. Pada awalnya tahun 1969 *Avanced Research Project Agency* (ARPA) dari Departemen Pertahanan Amerika Serikat, membuat suatu eksperimen jaringan yang diberi nama ARPAnet untuk mendukung keperluan penelitian (riset) kalangan militer. Tetapi dalam perkembangan selanjutnya jaringan ini digunakan untuk keperluan riset perguruan tanggi, yang dimulai dengan University of California, Standford Research Institute dan University of Utah (Cronin, 1996).

Fasilitas aplikasi internet cukup banyak sehingga mampu memberikan dukungan bagi keperluan militer, kalangan akademisi, kalangan media massa, maupun kalangan bisnis. Fasilitas tersebut seperti *Telnet, Gopher, WAIS, e-mail, Mailing List (milis), Newsgroup, File Transfer Protocol (FTP), Internet Relay Chat, World Wide Web (WWW)*. Di antara fasilitas yang ada tersebut terdapat lima aplikasi standar internet yang dapat digunakan untuk keperluan pendidikan (Purbo, 1997), yaitu *e-mail, Mailing List (milis), Newsgroup, File Transfer Protocol (FTP)*, dan *World Wide Web (WWW)*.

Sebagai media yang diharapkan akan menjadi bagian dari suatu proses belajar mengajar di sekolah, internet diharapkan mampu memberikan dukungan bagi terselenggaranya proses komunikasi pembelajaran aktif antara guru dengan siswa sebagaimana yang dipersyaratkan dalam suatu kegiatan pembelajaran. Kondisi yang perlu didukung oleh internet tersebut terutama berkaitan dengan strategi pembelajaran yang akan dikembangkan, yang kalau dijabarkan secara sederhana, bisa diartikan sebagai kegiatan komunikasi yang dilakukan untuk mengajak siswa mengerjakan tugas-tugas dan membantu siswa dalam memperoleh pengetahuan yang dibutuhkan dalam rangka mengerjakan tugas-tugas tersebut (Boettcher, 1999).

Strategi pembelajaran yang meliputi pengajaran, diskusi, membaca, penugasan, presentasi dan evaluasi, secara umum keterlaksanaannya tergantung dari satu atau lebih dari tiga mode dasar dialog atau komunikasi sebagai berikut (Boettcher 1999):

1. Dialog atau komunikasi antara guru dengan siswa.
2. Dialog atau komunikasi antara siswa dengan sumber pengajar.
3. Dialog atau komunikasi di antara siswa.

Apabila ketiga aspek tersebut bisa diselenggarakan dengan komposisi yang serasi, maka diharapkan akan terjadi proses pembelajaran yang optimal. Para pakar pendidikan menyatakan bahwa keberhasilan pencapaian tujuan dari pembelajaran sangat ditentukan oleh keseimbangan antara ketiga aspek tersebut (Pelikan, 1992). Kemudian dinyatakan pula bahwa perancangan suatu pembelajaran dengan mengutamakan keseimbangan antara ketiga dialog atau komunikasi tersebut sangat penting pada lingkungan pembelajaran berbasis Web (Boettcher, 1995).

Dari sejumlah studi yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa internet memang bisa digunakan sebagai media pembelajaran, seperti studi yang telah dilakukan oleh *Center of Applied Special Technology* (CAST) pada tahun 1996, yang dilakukan terhadap sekitar 500 murid kelas lima dan enam sekolah dasar. Ke 500 murid tersebut dimasukkan dalam dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang dalam kegiatan belajarnya dilengkapi dengan akses internet dan kelompok kontrol. Setelah dua bulan menunjukkan bahwa kelompok eksperimen mendapat nilai yang lebih tinggi berdasarkan hasil tes akhir.

Kemudian sebuah studi eksperimen mengenai penggunaan internet untuk mendukung kegiatan belajar megajar bahasa Inggris yang dilakukan oleh Anne L. Rantie dan kawan-kawan di SMU 1 BPK Penabur Jakarta pada tahun 1999, menunjukkan bahwa murid yang terlibat dalam eksperimen tersebut memperlihatkan peningkatan kemampuan mereka secara

signifikan dalam menulis dan membuat karangan dalam bahasa Inggris.

Dengan demikian, terlihat bahwa sebagaimana media lain yang selama ini telah digunakan sebagai media pendidikan secara luas, internet juga mempunyai peluang yang tak kalah besarnya dan bahkan mungkin karena karakteristiknya yang khas, maka suatu saat nanti internet bisa menjadi media pembelajaran yang paling terkemuka dan paling digunakan secara luas.

Berdasarkan penelitian dan pengalaman sebagaimana yang telah dilakukan di banyak negara maju, pendayagunaan internet untuk pendidikan atau pembelajaran bisa dilakukan dalam tiga bentuk (Haughey, 1998), yaitu: (1) *Web Course,* (2) *Web Centric Course,* dan (3) *Web Enhanced Course.*

Web Course, ialah penggunaan internet untuk keperluan pembelajaran, di mana seluruh bahan belajar, diskusi, konsultasi, penugasan, latihan dan ujian sepenuhnya disampaikan melalui internet. Siswa dan guru sepenuhnya terpisah, namun hubungan atau komunikasi antara peserta didik dengan pengajar bisa dilakukan setiap saat. Komunikasi lebih banyak dilakukan secara *ansynchronous* daripada secara *synchronous.* Bentuk *Web Course* ini tidak memerlukan adanya kegiatan tatap muka baik untuk keperluan pembelajaran maupun evaluasi dan ujian, karena semua proses belajar mengajar sepenuhnya dilakukan melalui penggunaan fasilitas internet seperti e-mail, *chat rooms, bulletin board,* dan *online conference.*

Di samping itu, sistem ini biasanya juga dilengkapi dengan berbagai sumber belajar (*digital*), baik yang dikembangkan sendiri maupun dengan menggunakan berbagai sumber belajar dengan jalan membuat hubungan (*link*) ke berbagai sumber belajar yang sudah tersedia di internet, seperti database statistik, berita dan informasi, *e-book,* perpustakaan elektronik, dan lain-lain.

Bentuk pembelajaran model ini biasanya digunakan untuk keperluan pendidikan jarak jauh (*distance education/learning*). Aplikasi bentuk ini, antara lain *virtual campus/university,* ataupun lembaga pelatihan yang menyelenggarakan pelatihan-pelatihan yang bisa diikuti secara jarak jauh dan setelah lulus ujian akan diberikan sertifikat.

1. Web *Centric Course,* di mana sebagian bahan belajar, diskusi, konsultasi, penugasan, dan latihan disampaikan melalui internet, sedangkan ujian dan sebagian konsultasi, diskusi, dan latihan dilakukan secara tatap muka. Walaupun dalam proses belajarnya sebagian dilakukan dengan tatap muka yang biasanya berupa tutorial, tetapi presentasi tatap muka tetap lebih kecil dibandingkan dengan presentasi proses belajar melalui internet.

Dengan bentuk ini maka pusat kegiatan belajar bergeser dari kegiatan kelas menjadi kegiatan melalui internet. Sama dengan bentuk *Web Course*, siswa dan guru sepenuhnya terpisah tetapi pada waktu-waktu yang telah ditetapkan mereka bertatap muka, baik di sekolah ataupun di tempat-tempat yang telah ditentukan.

Penerapan bentuk ini sebagaimana yang dilakukan pada perguruan tinggi-perguruan tinggi yang menerapkan sistem belajar secara *off campus*.

2. Web *Enhanced Course*, yaitu pemanfaatan internet untuk pendidikan, untuk menunjang peningkatan kualitas kegiatan belajar mengajar di kelas. Bentuk ini juga dikenal dengan nama *Web lite course*, karena kegiatan pembelajaran utama adalah tatap muka di kelas.

   Peranan Internet di sini adalah untuk menyediakan *content* (sumber belajar) yang sangat kaya dan juga memberikan fasilitas hubungan (*link*) ke berbagai sumber belajar. Juga tak kalah pentingnya ialah pemberian fasilitas komunikasi antara pengajar dengan peserta didik, dan antara peserta didik secara timbal balik. Dialog atau komunikasi tersebut adalah untuk keperluan berdiskusi, berkonsultasi, maupun untuk bekerja secara kelompok (kolaborasi). Berbeda dengan kedua bentuk sebelumnya, pada bentuk *Web Enhanced Course* ini presentasi pembelajaran melalui internet justru lebih sedikit dibandingkan dengan presentasi pembelajaran secara tatap muka, karena penggunaan Internet adalah hanya untuk mendukung kegiatan pembelajaran secara tatap muka.

Bentuk ini biasanya dirujuk sebagai langkah awal bagi institusi pendidikan yang akan menyelenggarakan pembelajaran berbasis Internet, sebelum menyelenggarakan pembelajaran dengan internet secara lebih kompleks, seperti *Web Centric Course* ataupun *Web Course*.

C. MANFAAT INTERNET DALAM PEMBELAJARAN

Proses Belajar adalah proses untuk mengubah dari tidak tahu menjadi tahu. Maka di dalam belajar terdapat informasi atau pengetahuan yang harus diberikan kepada peserta didik. Informasi tersebut dapat diperoleh dari berbagai sumber informasi, salah satu sumber informasi adalah internet. Internet adalah pusat informasi yang multi bidang. Semua aspek kehidupan baik yang berdampak positif maupun negatif dapat diakses dan diperoleh dari internet. Oleh karena itu, dalam pemanfaatan internet kita harus memiliki filter keimananan serta moralitas yang baik untuk menyeleksi informasi yang akan kita peroleh.

Beberapa manfaat internet untuk kepentingan pembelajaran adalah:

1. Pengembangan profesional
   a) Meningkatkan pengetahuan
   b) Berbagi sumber informasi di antara rekan sejawat/sedepartemen
   c) Berkomunikasi ke seluruh belahan dunia
   d) Kesempatan untuk menerbitkan/mengumumkan secara langsung
   e) Mengatur komunikasi secara teratur
   f) Berpatisipasi dalam forum dengan rekan sejawat, baik lokal maupun internasional
2. Sumber belajar/pusat informasi
   a) Informasi media dan metodologi pembelajaran
   b) Bahan baku dan bahan ajar untuk segala bidang pelajaran
   c) Akses informasi IPTEK
   d) Bahan Pustaka/referensi
3. Belajar sendiri secara cepat
   a) Meningkatkan pengetahuan
   b) Belajar berpembelajaran aktif
   c) Mengembangkan kemampuan di bidang penelitian
4. Menambah wawasan, pergaulan, pengetahuan, dan pengembangan karier
   a) Meningkatkan komunikasi dengan seluruh masyarakat lain
   b) Meningkatkan kepekaan akan permasalahan yang ada di seluruh dunia
   c) Informasi beasiswa, lowongan pekerjaan, pelatihan.
   d) Hiburan, dan sebagainya.

Masih banyak lagi manfaat yang bisa diperoleh dari internet sesuai kebutuhan informasi yang ingin diperoleh. Namun efek-efek negatif internet pun harus diwaspadai seperti penyebaran virus komputer, pornografi, plagiat, penipuan, dan pencurian dan sebagainya. Segala fasilitas untuk memperoleh informasi sudah tersedia di internet, tergantung bagaimana kita mampu memanfaatkannya untuk kebutuhan kita.

Komputer terutama internet merupakan sumber belajar yang harus dimanfaatkan oleh semua guru karena di dalam internet terdapat jutaan bahkan miliaran informasi yang ada dan ter-*upload* setiap detik.

1. Internet Sumber Belajar

Ada beberapa trik yang harus dilakukan oleh guru dalam penggunaan internet, pertama adalah browsing, mencari informasi sesuai dengan

mata pelajaran. Dalam *browsing* kita dapat mencari gambar, materi, skema, media yang dapat digunakan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Saat itu guru tidak lagi hanya berpedoman pada buku, karena buku biasanya tertinggal dengan informasi dari internet yang serba baru.

2. Internet Lebih Murah

Di samping itu, dengan internet tentu pengeluaran menjadi lebih murah, jika kita browsing selama 3 jam di warnet, maka hanya mengeluarkan 10 ribu saja, tetapi jika kita mencari buku dengan kualitas yang ada di internet, tentu dengan harga yang lebih mahal. Peserta didik kita juga harus terbiasa dengan internet, guru harus dapat menggiring siswanya untuk menggunakan internet sebagai sarana untuk mengembangkan diri. Perlu diingat bahwa TIK bukan saja miliki guru TIK, tetapi harus dimiliki oleh semua guru mata pelajaran. Dengan teknologi semua menjadi mudah. Kendala hanya didapatkan pada awal waktu penggunaan, selanjutnya terserah Anda.

3. Teknik Penggunaan

Dalam penggunaan internet, kita dapat melakukan secara halus sebagai contoh tugas yang kita berikan dikumpulkan melalui email, atau kita kirimkan email tugas pada siswa. Dengan demikian, maka siswa harus membuat email. Kita dapat juga memasang tugas di dalam blog, atau website. Siswa yang akan melihat tugas harus mengunjungi blog yang bersangkutan. Sebenarnya kita memaksa siswa untuk dapat menggunakan internet secara halus, jika hal ini tidak dilakukan, maka penggunaan internet hanya isapan jempol saja.

Internet juga dapat digunakan untuk mengajar secara langsung di kelas dengan bantuan LCD Proyektor, siswa akan mendapatkan hal-hal baru dan akan berusaha mencarinya sendiri baik di rumah maupun di warnet tentang materi yang dipelajari. Kita dapat juga memanfaatkan secara *offline*, ini dilakukan jika komputer di sekolah kita tidak tersambung dengan jaringan internet atau karena tidak ada *hotspot* di sekolah kita. *Download* materi dan gunakan untuk mengajar di kelas.

Contoh konkret dalam pendayagunaan ICT adalah proses belajar di kelas yang menggunakan internet sebagai media pembelajaran. Sebagai media yang diharapkan akan menjadi bagian dari suatu proses belajar di sekolah, internet diharapkan mampu memberikan dukungan bagi terselenggaranya proses komunikasi pembelajaran aktif antara guru dengan siswa. Kondisi yang perlu didukung oleh internet berkaitan dengan strate-

gi pembelajaran yang akan dikembangkan, yaitu sebagai kegiatan komunikasi yang dilakukan untuk mengajak siswa mengerjakan tugas-tugas dan membantu siswa dalam memperoleh pengetahuan yang dibutuhkan dalam rangka mengerjakan tugas-tugas tersebut (Boettcher, 1999).

Pemanfaatan internet pada saat ini masih berada pada level perguruan tinggi, dan itu pun belum merata. Adapun pada level SD sampai dengan SMU/SMK, pemanfaatan internet masih sangat minim dan terbatas pada daerah perkotaan yang sudah memiliki jaringan atau koneksi internet. Dalam dunia pendidikan, dihadapkan pada kendala bahwa metode pembelajaran konvensional yang diterapkan saat ini sudah tidak memenuhi kebutuhan dunia pendidikan yang ada. Ironisnya, guru masih sedikit sekali menggunakan media internet ini sebagai media pembelajaran, kemungkinan disebabkan kurang pahamnya guru mengoperasikan komputer, sehingga timbul rasa kemindran dalam diri seorang guru untuk mengajak siswanya belajar dengan menggunakan media internet, padahal mau tidak mau kita tidak mungkin terhindar dari teknologi komunikasi dan informasi. Banyak hal yang dapat dilakukan seorang guru agar mampu menyesuaikan diri dalam era pembelajaran yang semakin canggih, terutama menggunakan media internet.

Kompetensi guru harus lebih ditingkatkan, misal dengan mengikuti pelatihan yang berbasis komputer, kursus-kursus, dan sekolah agar lebih tanggap untuk mengirim guru-gurunya mengikuti pelatihan pelatihan, baik yang diselenggarakan oleh dinas pendidikan maupun sekolah-sekolah lain, dan memberikan kesempatan yang sama kepada guru-guru untuk dapat lebih aktif dalam mengikuti pelatihan yang berbasis komputer, serta mengadakan pelatihan komputer secara internal di lingkungan sekolah masing-masing. Bila hal itu dapat kita lakukan mudah-mudahan dapat sedikit mengurangi jumlah guru yang sangat alergi terhadap komputer, dan dapat melakukan proses belajar di kelas dengan menggunakan media internet (Muh. Arsyad, 1992). Berikut ini ditampilkan beberapa situs di internet yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

D. EDUKASINET SEBAGAI SITUS PEMBELAJARAN BERBASIS INTERNET

Beberapa hal penting yang diuraikan di atas kemudian dijadikan dasar pengembangan media pembelajaran berbasis internet yang diberi nama EdukasiNet. EndukasiNet merupakan situs pembelajaran yang menyediakan bahan belajar berbasis web yang bersifat pembelajaran aktif serta menyediakan fasilitas komunikasi antara pengajar dengan peserta

didik, antar peserta didik, dan peserta didik dengan sumber belajar lain.

Pada masa akan datang, diharapkan situs pembelajaran yang sedang dikembangkan tersebut akan dilengkapi dengan fasilitas-fasilitas penyediaan bahan belajar yang meliputi seluruh mata pelajaran untuk seluruh jenjang dan jalur pendidikan, bimbingan belajar, bimbingan dan penyuluhan/konsultasi, tutorial, remedial, e-mail, forum diskusi, *mailing list*, uji kemampuan, bank soal, pengetahuan populer, dan lain-lain. Di samping itu, EdukasiNet diharapkan dapat menyediakan berbagai informasi praktis tentang berbagai pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan guru dalam melaksanakan tugas sehari-harinya sebagai pengajar profesional.

Sebagaimana yang telah dikemukakan dalam *Five-years Action Plan* di atas, situs pembelajaran ini nantinya akan mampu berperan sebagai suatu jaringan sekolah (*schoolnet*) dan memberikan dukungan bagi pendidikan/pelatihan jarak jauh khususnya untuk meningkatkan kompetensi guru. Sebagai suatu jaringan sekolah, dalam perkembangan selanjutnya EndukasiNet diharapkan akan memiliki atau menjadi bagian dari komunitas jaringan berskala, regional, dan bahkan internasional.

Situs utama yang bersifat nasional akan memuat fitur yang bersifat nasional, artinya bisa dimanfaatkan secara terbuka oleh semua pengguna, baik siswa pada sekolah yang memanfaatkan EdukasiNet, maupun siswa-siswa lain secara perorangan yang sekolahnya belum memanfaatkan EdukasiNet sebagai satu kesatuan pembelajaran di sekolah.

E. PEMBELAJARAN ONLINE DAN E-LEARNING

Online learning dan *E-learning* merupakan istilah yang ini sering terdengar, tercampur-baur begitu saja. Semua istilah ini sering dipersingkat masyarakat menjadi hanya *e-learning* (Davidson-Shivers dan Rasmussen, 2006: 9) istilah *e-learning* ini juga sering dianggap belajar melalui internet. Seorang belajar dan mengakses informasi berhubungan dengan materi ajar sudah disebut *e-learning*. Davidson-Shivers dan Rasmussen selanjutnya menjelaskan bahwa istilah e-learning banyak ditemukan ada bacaan berhubungan dengan pendidikan di dunia bisnis dan industri, yaitu sebagai alternatif pelatihan. Hal ini menunjukkan bahwa dunia pendidikan dan pelatihan terkena dampak industri dan teknologi digital dan internet. Dampak ini dapat dinilai positif karena mendorong beberapa pihak, pendidik, pengajar, pengelola organisasi kependidikan, dan peserta didik itu sendiri untuk beradaptasi dengan inovasi dan era global. Tentu saja kewaspadaan terhadap imbas negatif tetap harus dijaga dan dicegah. Pem-

bahasan berikut berhubungan dengan istilah Pembelajaran Online dan E-Learning.

1. Pembelajaran Online

Berdasarkan definisi dan uraian sebelumnya, baik yang seiring maupun yang berbeda, makna tersirat dari *online learning* berkenan dengan proses belajar dan kesempatan belajar. Proses belajar sebagai bagian dari kehidupan masyarakat maju memberikan kesempatan kepada setiap individu untuk berkembang. Untuk itu, batas fisik seperti gedung, lokasi belajar, kehadiran guru bukanlah hal mutlak untuk proses belajar. Kemajuan dan kemapanan teknologi digital yang diterapkan dalam dunia pendidikan memudahkan dan mempercepat akses belajar termasuk di dalamnya sistem penyampaian materi ajar menjadi lebih cepat, lebih mudah, dan lebih terjangkau.

Lebih lanjut, Smaldino (2012:183-184) menjelaskan manfaat dan keterbatasan belajar *online* secara berimbang.

Tabel 5.1 Manfaat dan Keterbatasan Belajar Online

Manfaat	Keterbatasan
Kombinasi berbagai format media: video, teks, slide, yang dapat diunduh oleh peserta didik.	Kemungkinan ada isi, atau materi yang tidak tepat dapat saja dibaca atau diunduh oleh peserta didik. Rokok, minuman keras, atau materi lain tanpa sepengetahuan guru, kemungkinan besar terbaca oleh peserta didik yang belum cukup umur.
Kemudahan informasi terkini karena adanya koneksi langsung dengan berbagai sumber di dunia maya.	Pelanggaran hak cipta mudah terjadi. Tulis atau karya orang lain diunduh, tanpa menyebutkan sumber, bahkan dapat saja diambil begitu saja.
Navigasi: ketersediaan panduan untuk melaju atau *searching* ke berbagai arah.	Tanpa keahlian atau SDM yang dikuasai TIK dan kemampuan untuk menggunakan dan memanfaatkan perangkat teknologi digital, tidak mungkin informasi dapat diakses.
Pertukaran ide: kemudahan memperoleh informasi menyebabkan kemudahan pertukaran data.	Pertumbuhan jumlah *homepages*, web sites, atau blogs menyebabkan semakin banyak informasi yang tersedia, namun semakin sulit memilih dan memilah informasi yang tepat.
Kenyamanan berkomunikasi: e-mail digunakan sebagai akses bertukar ide.	Setiap akses atas informasi melalui internet memerlukan perangkat tertentu, seperti komputer dan modem. Selain itu, perizinan menjadi bagian dari prosedur akses itu sendiri yang memerlukan waktu khusus untuk memperolehnya.
Biaya rendah: pembayaran pulsa, atau sewa di warnet relatif rendah.	Keberadaan informasi yang tak terbatas menyebabkan kesulitan untuk mengawasi mutu tulisan tersebut.

2. E-Learning

Banyak sekali buku-buku yang telah beredar dan ditulis para ahli

yang menyebutkan *e-learning* sebagai proses belajar dengan memanfaatkan komputer dan internet. Bahkan, Smaldino *et al.*, (2012) menyamakan *online learning* dengan *e-learning*, sambil menegaskan bahwa pembelajaran yang disampaikan lewat media berbasis komputer dan internet. Padahal, penayangan program video, yang termasuk kelompok digital, sudah termasuk dalam lingkup *e-learning*. Begitu pula dengan penyajian pengajar yang menyampaikan sebagaian materi dalam *slide presentation* termasuk pula *e-learning*.

Hakikatnya, *e-learning* ialah proses belajar yang menggunakan media elektronik, digital seperti multimedia. Dua definisi *e-learning* berikut menitikberatkan pada pengalaman belajar dan sumber belajar. Namun dalam perkembangannya masih dijumpai kendala dan hambatan untuk mengaplikasikan sistem *e-learning* ini, antara lain: (a) Masih kurangnya kemampuan menggunakan Internet sebagai sumber pembelajaran; (b) Biaya yang diperlukan masih relatif mahal untuk tahap-tahap awal; (c) Belum memadainya perhatian dari berbagai pihak terhadap pembelajaran melalui internet; dan (d) Belum memadainya infrastruktur pendukung untuk daerah-daerah tertentu (Soekartawi, 2003). Selain kendala dan hambatan ini, kelemahan lain

yang dimiliki oleh sistem *e-learning* ini yaitu hilangnya nuansa pendidikan yang terjadi antara pendidik dengan peserta didik, karena yang menjadi unsur utama dalam *e-learning* adalah pembelajaran.

Menurut Smaldino, penyediaan sumber belajar dan menciptakan pengalaman belajar menjadi aspek terpenting dalam penyelenggaraan *e-learning*. Fokus kedua definisi tetap, yaitu proses belajar. Pengalaman belajar seperti berlatih dalam suatu laboratorium maya, memecahkan masalah bersama-sama tim, dalam dunia maya, sebaiknya dikembangkan dengan mengacu kepada teori belajar dan pembelajaran. Holmes dan Gardner menyebutkan bahwa prinsip belajar konstruktivistik penting dalam penciptakan sumber belajar maya. Asumsi seseorang yang mengikuti *e-learning*, maka ia sedang melalui proses belajar mandiri. Untuk itu, agar ia terbantu mengembangkan dan menyusun pengetahuan sendiri, tanpa langsung bimbingan guru, maka situasi belajar yang disediakan baginya haruslah konstruktivistik. Horton menegaskan peranan bagaimana media digital diberdayakan dengan maksimal ditinjau dari desain pembelajaran, teori belajar, dan desain pesan agar dapat menghasilkan pengalaman belajar yang baik bagi peserta didik.

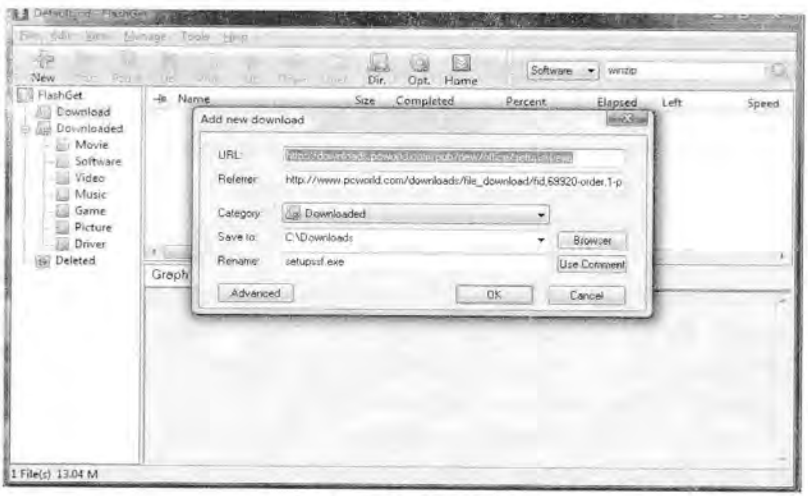
Salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan kendala hambatan dan kelemahan sistem *e-learning*, dikemukakan suatu pokok pikiran untuk mengkolaborasikan *e-learning* dengan sistem pembelajaran

tradisional menggunakan ruangan kelas (*class-learning*), dalam hal ini jaringan internet dimanfaatkan sebagai sumber informasi yang akan disampaikan kepada peserta didik dalam proses belajar dan pembelajaran. Berkaitan dengan sistem pembelajaran klasikal (*class-learning*), maka pemanfaatkan jaringan internet sebagai sumber dan sarana pembelajaran, dapat diimplemetasikan sebagai poin-poin berikut:

a. *Browsing*
b. *Resourcing*
c. *Searching*
d. *Consulting dan communicating*

a. Browsing

Browsing atau *surfing* merupakan istilah umum yang digunakan bila hendak menjelajahi dunia maya atau web. Tampilan web yang sangat artistik menampilkan teks, gambar-gambar dan malahan animasi yang ditampilkan sedemikian rupa sehingga selalu membuat betah para pengunjungnya. Untuk melakukan *browsing* ini kita menggunakan suatu fasilitas yang bernama *browser*, banyak jenis *software browser* yang tersedia dipasaran, mulai dari yang gratisan seperti Mozila sampai yang komersil seperti Netscape dan Internet Explorer. Apa pun jenis aplikasi internet yang akan kita lakukan tidak terlepas dari *browser*, karena *browser* merupakan media komunikasi antara *user* dengan layanan internet. Sebagai pengguna windows, maka *software browser* yang sering digunakan adalah Internet Explorer dari Microsoft. Silakan Anda simak gambar struktur sebuah browser IE di bawah ini:



Gambar 5.2 Cara Browsing

b. Resourcing

Resourcing yang dimaksud disini adalah menjadikan internet sebagai sumber pembelajaran, peranan internet sebagai gudangnya informasi dimanfaatkan untuk mendapatkan informasi dan data yang berkaitan dengan materi pembelajaran yang disampaikan, dalam hal ini informasi yang berkaitan dengan alamat situs yang akan dikunjungi sebagai sumber materi ajar telah diketahui terlebih dahulu melalui informasi yang diberikan pada buku pegangan maupun dari informasi lainnya. Misalnya: Dalam pengajaran Mata Kuliah Organisasi Komputer, seorang pengajar menggunakan buku pegangan karya William Stalling, guna menunjang fungsi buku tersebut sebagai sumber pengajaran, maka dia harus mengunjungi informasi situs yang diberikan, http://williamstalling.com/, biasanya informasi tentang alamat situs ini diberikan pada bagian pengantar penggunaan buku. Pentingnya kita mengunjungi suatu alamat situs yang diberikan pada suatu buku referensi berkaitan dengan:

1. *Source code* yang ada digunakan pada buku tersebut.
2. Catatan *errata,* sering kali suatu buku setelah ditulis dan diterbitkan oleh penerbit, terdapat beberapa perbaikan susulan yang dilakukan oleh penulis, maka catatan perbaikan ini diberikan pada bagian ini.
3. FAQ (*frequently ask question*) atau penyelesaian soal latihan, yang tidak tersedia pada buku.

Contoh lainnya dengan mengunjungi suatu situs yang berkaitan dengan materi ilmu komputer, http://ilmukomputer.com/. Jika sekiranya semua informasi yang dibutuhkan tidak tersedia, maka dapat digunakan fasilitas pencarian (*searching*) yang tersedia pada jaringan internet dengan menggunakan *search engine* yang tersedia secara *free.* Dalam memanfaatkan internet sebagai sumber pembelajaran, jika alamat suatu situs sering digunakan, maka sebaiknya alamat tersebut dimasukkan ke dalam daftar situs favorit, karena dengan fasilitas ini, maka browser secara otomatis akan menyimpan informasi ini.

c. Searching

Searching merupakan proses pencarian sumber pembelajaran guna melengkapi materi yang akan disampaikan kepada peserta didik. Dalam hal ini segala sesuatu informasi yang berkaitan sumber informasi tersebut belum diketahui, sehingga dengan memanfaatkan *search engine* adalah salah satu fasilitas yang tersedia pada aplikasi untuk mencari informasi yang kita inginkan. *Search engine* menampung *database* situs-situs dari seluruh dunia yang jumlahnya miliaran halaman web. Cukup dengan

memasukkan kata kuncinya, maka proses pencarian akan dilakukan dan *search engine* akan menampilkan beberapa link situs yang disertai dengan keterangan singkat. Banyak aplikasi *search engine* yang ditawarkan oleh situs-situs tertentu yang ada di internet, yang populer antara lain; Google, Yahoo, Altavista, dan sebagainya di samping fasilitas *search* yang disediakan oleh setiap situs.

Tata cara yang perlu diperhatikan, untuk menunjang keberhasilan proses pencarian ini, antara lain:

1. Tentukan kata kunci yang akan digunakan dalam mencari informasi.
2. Hindari penggunaan kata kunci yang mempunyai arti ganda, karena hal ini hanya akan menjaring informasi yang tidak diperlukan, karena informasi yang dikumpulkan oleh *search engine* nantinya diperoleh dari metadata dari suatu situs.
3. Jika informasi tersebut diinginkan dalam jenis file tertentu, maka tentukan jenis atau tipe file yang akan dicari.

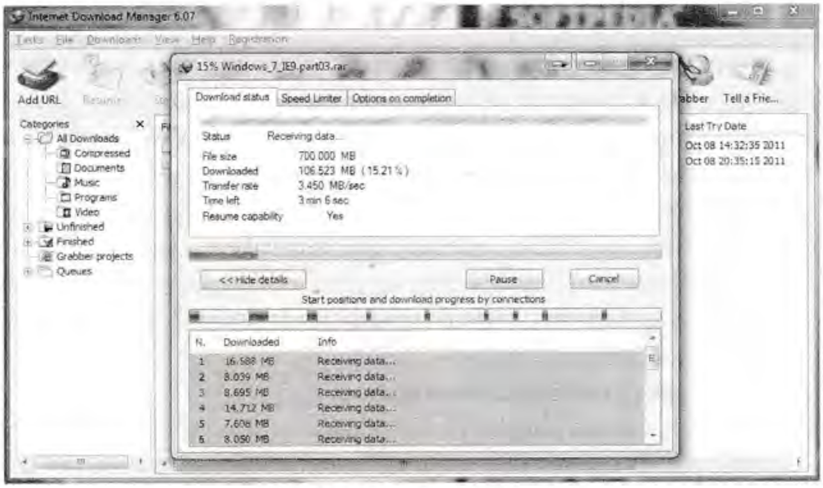
Contoh: Sebagai guru, Anda membutuhkan informasi yang berkaitan dengan jaringan komputer, maka untuk proses *searching* digunakan *search engine*-nya google, seperti pada gambar berikut:



Gambar 5.3 Search Engine

Kata kunci yang digunakan adalah "Jaringan Komputer", dalam arti kata semua jenis file yang berkaitan dengan kata kunci tersebut diasumsikan dibutuhkan, maka hasil yang diperoleh seperti yang diperlihatkan melalui gambar berikut ini:

Namun jika yang dibutuhkan adalah jenis tipe file tertentu, misalnya slide presentasi dengan jenis file PowerPoint, maka *exstension file* tersebut



Gambar 5.4 Software Download Manager

diikutsertakan, sehingga kata kuncinya menjadi "Jaringan Komputer ppt", maka hasil *searching* yang dilakukan akan memperlihat perbedaan yang cukup berarti jika dibandingkan dengan tanpa mengidentifikasikan jenis filenya. Untuk men-*download* file-file hasil *searching* tersebut dapat dilakukan dengan memanfaatkan dukungan *download manager* yang banyak tersedia seperti Flashget, IDM (Internet Download Manager), DAP, dan lain sebagainya. *Software download manager* ini dapat menghemat waktu *download* kita.

d. *Konsultasi dan Komunikasi via E-Mail dan Blog*

1. E-Mail

E-mail atau *electronic mail* adalah sebuah fasilitas komunikasi dalam Internet yang berfungsi mengirim surat secara elektronik yang dapat menjangkau ke seluruh dunia. Dibandingkan dengan surat biasa. Selain itu, email juga dapat menangani catatan yang kecil, hingga file yang besar berupa file yang ditumpangkan padanya (*attachment file*). E-mail mempunyai keunggulan yang lebih aman serta tidak membedakan jarak dan waktu.

Adapun beberapa manfaat email di antaranya adalah:

1. E-mail dapat menghubungkan kita dengan siapa saja yang terhubung di internet di seluruh dunia.
2. Dengan e-mail, data dikirim secara elektronik sehingga sampai tujuan dengan sangat cepat.
3. Dapat mengirim kepada lebih dari satu orang dengan saat bersamaan.
4. Dapat mempermudah komunikasi dengan orang yang ada di seluruh dunia.

5. Digunakan untuk berlangganan informasi tertentu secara periodik.

Dalam pembelajaran, e-mail dapat diimplemetasikan sebagai media konsultasi dan komunikasi antara pendidik dengan peserta didik, karena dengan bantuan e-mail ini, proses bimbingan dan konsultasi dapat dilakukan di mana pun dan kapan pun. Untuk keperluan tersebut, banyak layanan e-mail gratis yang tesedia di internet, salah satu yang populer adalah mail yahoo, mailcity, hotmail, dan sebagainya, sedangkan untuk tingkat lokal misalnya mail telkom.net, plasa.com, eudoramail, Indonet, Indosatnet, dan lain-lain. Berikut ini akan ditampilkan langkah-langkah membuat email (yahoo).

Langkah-langkah membuat email (yahoo)

1. Langkah pertama yang harus dilakukan dalam pembuatan email (yahoo) adalah dengan mengunjungi web http://mail.yahoo.com dan klik *"Buat Account"*.

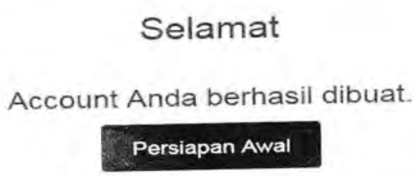


2. Setelah melakukan langkah di atas selanjutnya adalah mengisi form pendaftaran email seperti di bawah ini.



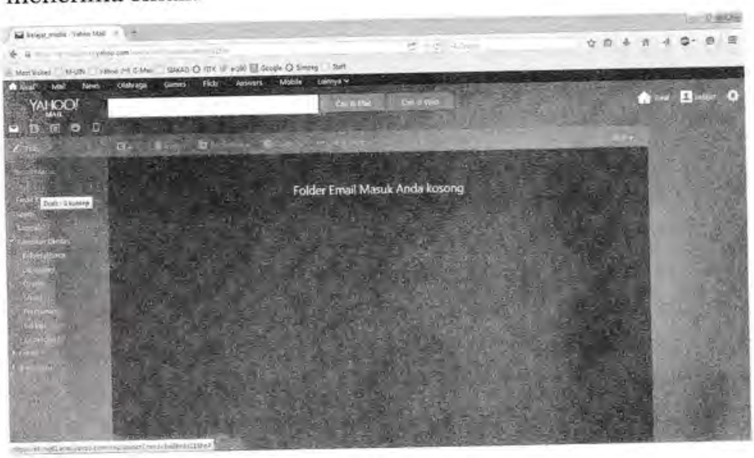
Keterangan:
A: Isi dengan nama depan.
B: si dengan nama belakang.
C: Isi dengan nama email yang akan dibuat misalbelajar_media@yahoo.com
D: Isikan password dengan menggunakan minimal 8 karakter kombinasian antara huruf besar dan kecil serta angka atau karakter lainnya misal "P@33WordKu".
E: Isi dengan nomor telepon.
F: Isi tanggal lahir, bulan lahir dan tahun lahir.
G: Centang jenis kelamin yang sesuai.
H: Nomor pemulihan opsional bias diabaikan/tidak di isi.

3. Setelah semua form terisi Silakan lanjutkan dengan mengklik "*Buat account*" maka muncul halaman seperti di bawah ini.



Artinya *account* atau email telah berhasil dibuat dan selanjutnya klik menu *"Persiapan Awal"*.

4. Setelah menu "*PersiapanAwal*" diklik, maka akan tersaji halaman akun email yang baru dibuat dan siap untuk dipakai mengirim atau menerima email.



2. Blog

Blog adalah sebuah situs website yang memungkinkan penggunanya untuk dapat menuliskan atau mem-posting berbagai hal sesuai dengan keinginannya dengan mudah, (tanpa harus memiliki pengetahuan html rumit) dan dapat dikomentari oleh pengunjungnya. Pada awalnya blog hanya berisi sebuah catatan pribadi atau diari *online* pemiliknya, namun de-

wasa ini topik blog telah berkembang lebih luas sebagai ajang berbagi pengetahuan, seperti pendidikan, kesehatan, teknologi dan lain-lain. Bahkan blog juga telah digunakan untuk sebuah perusahaan sebagai media untuk lebih dekat dengan pelanggan dan mitra bisnisnya. (wikipedia.com).

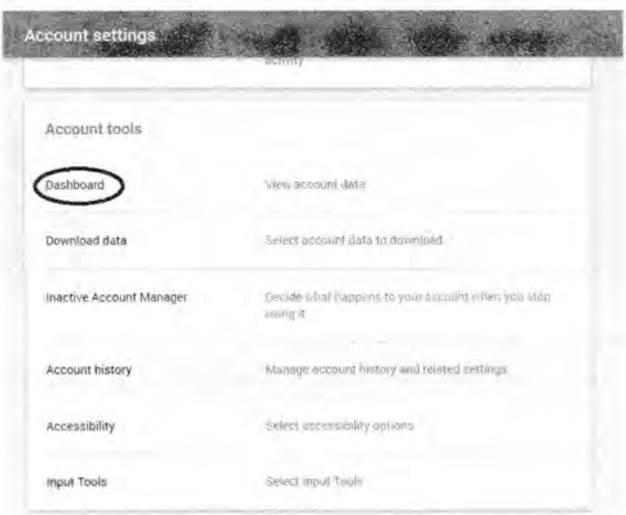
Menulis di blog/blogging sampai saat ini semakin banyak yang menggemari. Makin hari semakin banyak blogger baru bermunculan dengan topik dan gaya tulisan yang khas. Untuk membuat blog sebenarnya sangat mudah. Ada banyak platform yang bias digunakan, seperti: WordPress, Tumblr, Blogger, Weebly, Webs, Jigsy, dan lain sebagainya. Namun, kebanyakan blogger menggunakan WordPress dan Blogger (*blogspot*).

Cara membuat blog (*platform Blogspot*)

1. Sebelum membuat blog langkah pertama yang terpenting adalah kita harus mempunyai akun email google atau yang biasa disebut gmail. Setelah akun google kita punyai Silakan kunjungi halaman http://blogger.com dan akanmuncul halaman seperti gambar di samping ini.



2. Masukkan email beserta *password* dan klik *"Sign In"*. Setelah berhasil akan muncul halaman *"Account Setting"*. Silakan perhatikan pada bagian *"Account Tool"*, di sana ada menu *"Dassboard"*. Silakan klik menu tersebut.



3. Setelah masuk *Dassboard* selanjutnya kita cari menu blogger dan klik "*Manage Blogs*".



4. Langkah selanjutnya klik menu "*New Blog*".



5. Isikan form pembuatan blog seperti di bawah ini.



Keterangan:
A: Isi judul blog
B: Isi nama blog
C: Pilih template/tampilan blog yang sesuai
D: Klik *Create Blog*

6. Setelah mengklik menu "*Create Blog*" berarti blog sudah selesai dibuat dan telah siap untuk dipakai. Untuk menulis/posting silakan klik tombol Pensil, sedangkan untuk melihat tampilan blog tombol lihat blog.

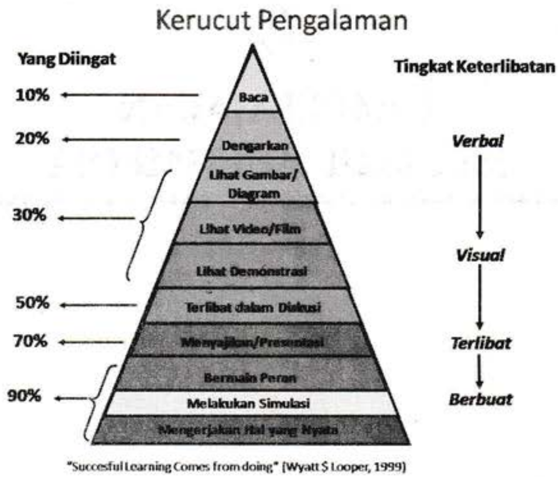


6
PEMBELAJARAN MELALUI MULTIMEDIA

A. PENGANTAR

Perkembangan teknologi multimedia membuka potensi besar dalam perubahan cara belajar, cara memperoleh informasi, dan sebagainya. Dengan perkembangan multimedia ini juga membuka peluang bagi para pendidik untuk mengembangkan sistem pembelajaran agar menghasilkan hasil yang optimal. Dengan multimedia, diharapkan peserta didik akan lebih mudah menentukan dengan cara apa dan bagaimana menyerap informasi yang disampaikan secara cepat dan efisien.

Edgar Dale dengan Kerucut Pengalamannya (*Cone of Experience*) mengemukakan bahwa kemampuan manusia memperoleh ilmu pengetahuan atau pengalaman belajar seseorang diperoleh dari indra lihat sebanyak 75%, 13% melalui indra dengar, dan selebihnya melalui indra lainnya. Gabungan dari berbagai media yang ada pada multimedia memanfaatkan gabungan dari indra pada manusia untuk pencapaian suatu kompetensi dan tingkat pemahaman peserta didik. Dalam proses pembelajaran terdapat pesan-pesan yang harus dikomunikasikan kepada siswa. Pesan tersebut merupakan isi dari suatu topik pembelajaran. Banyak cara yang dapat digunakan guru untuk menyampaikan pesan, salah satunya dengan menggunakan multimedia. Multimedia memiliki peranan menjadi jembatan penghubung dan media guru menyampaikan pesan kepada siswa. Kerucut pengalaman Edgar Dale dapat diamati melalui Gambar 6.1.



Gambar 6.1
Sumber: Https://bagusdwiradyan.wordpress.com/2014/07/06/kerucut-pengalaman/.

Berdasarkan kerucut pengalaman tersebut, maka sumber informasi dan ilmu yang mereka peroleh tidak terpaku hanya pada buku, tetapi lebih luas dan beragam. Apalagi dengan adanya jaringan internet yang akan memudahkan dalam memperoleh informasi yang diperlukan. Pemikiran Edgar Dale tentang Kerucut Pengalaman (*Cone of Experience*) ini merupakan upaya awal untuk memberikan alasan atau dasar tentang keterkaitan antara teori belajar dengan komunikasi audiovisual.

Pada era informasi visualisasi berkembang dalam bentuk gambar bergerak (animasi) yang dapat ditambahkan suara (audio). Sajian adio visual atau lebih dikenal dengan multimedia menjadikan visualisasi menjadi lebih menarik. Pada sub bab ini, diharapkan Anda dapat memahami pembelajaran melalui multimedia

B. PENGERTIAN DAN MANFAAT MULTIMEDIA

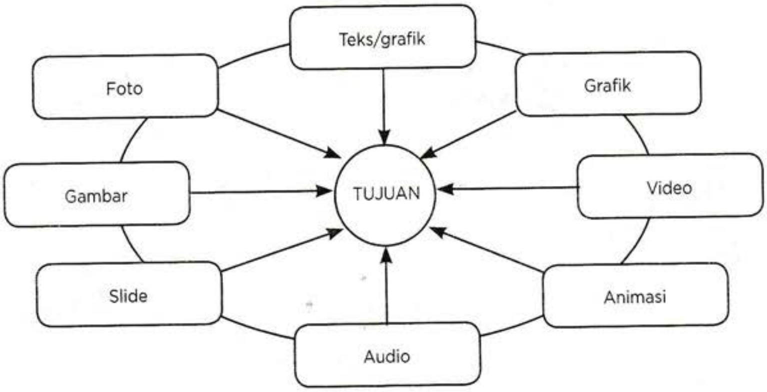
Pembelajaran melalui multimedia adalah pembelajaran yang didesain dengan menggunakan berbagai media secara bersamaan seperti teks, gambar (foto), film (video), dan lain sebagainya yang kesemuanya saling bersinergi untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dirumuskan sebelumnya.

Menurut Sanjaya (2012) ada tiga hal yang harus kita pahami dalam konsep di atas. *Pertama,* pembelajaran melalui multimedia menggunakan bermacam media seperti teks, gambar (foto), animasi, film (video),



Gambar 6.2
Multimedia

audio dan lain sebagainya yang digunakan secara bersamaan. Dengan demikian, dalam satu proses pembelajaran melalui multimedia, siswa belajar tidak hanya dari satu jenis media saja, akan tetapi dari berbagai macam media secara bersamaan atau satu kesatuan dirancang secara utuh. *Kedua,* bermacam-macam media yang digunakan, dirancang untuk mencapai tujuan pembelajaran yang secara spesifik dirumuskan sebelumnya. Artinya, tujuan yang spesifik merupakan fokus dalam merancang berbagai media yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Setiap media yang digunakan berfungsi dan berkontribusi dalam mencapai tujuan. *Ketiga,* pembelajaran melalui multimedia didesain secara khusus. Karena itulah, pemakaian berbagai macam media bukanlah dilaksanakan secara kebetulan, akan tetapi dilaksanakan melalui proses perencanaan, pengembangan dan uji coba terlebih dahulu sebelum digunakan. Bahkan sebelum digunakan analisis kebutuhan *(need assessment)* sebagai langkah awal pengembangan.



Gambar 6.3
Tujuan sebagai Fokus

Multimedia lahir seiring dengan perkembangan media itu sendiri, yakni setelah munculnya perhatian terhadap siswa sebagai subjek belajar. Pada masa ini proses pembelajaran dianggap sebagai sistem, yang terdiri atas komponen-komponen yang sangat berkaitan satu sama lain. Salah satu komponen itu adalah siswa sebagai subjek belajar yang dapat memengaruhi keberhasilan pembelajaran. Siswa adalah titik sentral dalam kegiatan pembelajaran, sehingga apa yang dilakukan guru diarahkan untuk keberhasilan siswa. Pada kenyataannya siswa adalah organisme yang unik yang memiliki minat, bakat serta kemampuan dan gaya belajar yang berbeda. Ada siswa yang menangkap meteri pelajaran dengan pendengaran (tipe siswa yang auditif) dan ada juga dengan melihat (tipe siswa visual). Untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran setiap guru harus dapat melayani perbedaan tersebut. Saat itu muncul perbelajaran dengan menggunakan berbagai jenis media yang kemudian kita kenal dengan multimedia.

Pada awalnya multimedia digunakan sebagai alat bantu mengajar, yang penggunaannya sangat ditentukan dan tergantung pada guru dalam proses pembelajaran dalam kelas. Pada saat mengajar, guru menggunakan berbagai jenis media seperti audio *(tape recorder)*, video, slide, gambar, foto, dan sebagainya. Semua itu digunakan secara bersamaan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sekarang, setelah ditemukannya komputer, multimedia dapat dirancang dalam komputer itu sendiri sehingga multimedia digunakan bukan hanya sebagai alat bantu mengajar akan tetapi berfungsi sebagai sumber belajar yang dapat dimanfaatkan siswa untuk mempelajari sesuatu secara mandiri. Dalam konteks pembelajaran

melalui komputer, multimedia dapat diartikan sebagai penggunaan komputer untuk menyajikan dan menggabungkan teks, suara, gambar, animasi, dan video dengan bantuan *(tool)* dan koneksi *(link)* sehingga pengguna dapat melakukan navigasi, berinteraksi, berkarya, dan berkomunikasi sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ditentukan terlebih dahulu.

Beberapa manfaat penggunaan multimedia khususnya untuk siswa sebagai subjek belajar, di antaranya:

1. Penggunaan multimedia dalam proses pembelajaran dapat melayani perbedaan gaya belajar. Seperti yang kita ketahui ada siswa yang lebih banyak menangkap materi pelajaran dengan mengandalkan penglihatan (visual). Apabila guru melakukan pembelajaran dengan cara konvensional, dalam arti hanya menggunakan satu jenis media saja, maka tidak mungkin dapat melayani siswa yang beragam, dengan multimedia seluruh tipe siswa termasuk siswa yang bertipe kinestetis yakni siswa yang cenderung menangkap meteri pelajaran dengan cara melakukan, dapat terlayani.
2. Pembelajaran akan lebih bermakna, artinya multimedia memungkinkan mengajak siswa untuk lebih aktif belajar. Siswa tidak hanya dituntut untuk mendengar atau melihat saja, seperti yang selama ini terjadi akan tetapi juga berbuat sehingga seluruh potensi siswa dapat berfungsikan, baik potensi yang berkaitan dengan menggunakan motorik kasar atau potensi fisik maupun penggunaan motorik halus yakni kemampuan yang berkaitan dengan penggunaan fungsi otak.
3. Multimedia dapat digunakan untuk pembelajaran individual, yang berarti dalam hal tertentu sebagai tugas guru khususnya yang berhubungan dengan menanamkan pengetahuan *(imparting klowledge)* dapat diwakili dengan multimedia. Pembelajaran individual adalah pembelajaran yang bersifat maju berkelanjutan, artinya setiap siswa dapat maju sesuai dengan kemampuannya sendiri, yang cepat belajar akan cepat menyelesaikan tugas-tugas pembelajaran, mereka tidak akan terhambat oleh mereka yang lambat belajar, demikian juga yang lambat tidak akan merasa tergusur dengan oleh yang cepat belajar.
4. Multimedia dapat memberikan wawasan yang lebih luas untuk memberikan topik tertentu. Misalnya, dengan memanfaatkan fungsi *link* memungkinkan siswa dapat mempelajari suatu topik dari berbagai sudut pandang. Artinya pembelajaran melalui multimedia, siswa dapat memberikan materi berhubungan sesuai dengan minat dan keinginan siswa, sesuai dengan materi yang disediakan dalam multimedia itu sendiri.
5. Multimedia dapat mengemas berbagai jenis materi pelajaran. Artinya

melalui multimedia siswa dapat mempelajari data dan fakta, konsep, generalisasi, bahkan teori dan keterampilan.

Di samping itu, juga pembelajaran melalui multimedia memiliki keuntungan untuk guru di antaranya:

1. Melalui multimedia, dalam proses pembelajaran guru dapat memanfaatkan waktu belajar untuk memberikan materi pembelajaran dengan luas.
2. Dengan multimedia dapat merangsang siswa untuk belajar lebih lanjut di luar waktu belajar khususnya untuk memberikan wawasan yang lebih luas sesuai dengan topik berhubungan.
3. Dengan waktu yang terbatas, guru dapat membelajarkan siswa lebih optimal.
4. Pelayanan terhadap setiap individu siswa akan lebih terkontrol.
5. *Self-evalution* yang digunakan siswa, bagi guru akan lebih mudah mengontrol keberhasilan proses pembelajaran.
6. Umpan balik dapat diberikan dengan segera, Dengan demikian, kontrol terhadap pencapaian tujuan dapat dilakukan lebih cepat.

C. BENTUK MULTIMEDIA

Dalam pengembangannya multimedia dapat dibagi dua, yakni multimedia linier dan multimedia pembelajaran aktif. Di bawah ini dijelaskan kedua bentuk pengembangan multimedia dimaksud.

1. Multimedia Linier

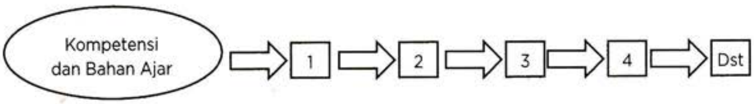
Multimedia linier adalah multimedia yang bersifat sekuensial atau berurutan, setiap siswa atau pemakai multimedia ini menggunakan sesuai dengan urutan setahap demi setahap sesuai dengan pengemasan materi yang ditentukan. Siswa belajar berdasarkan bagian-bagian yang didesain sedemikian rupa secara berurutan dengan waktu yang telah ditentukan. Bentuk multimedia yang bersifat linear memiliki kelebihan di antaranya sebagai berikut:

a. Lebih mudah dalam pengembangannya. Hal ini disebabkan multimedia yang bersifat linier bentuknya lebih sederhana tidak banyak menggunakan fungsi kontrol.
b. Multimedia ini karena bentuknya lebih sederhana, maka pemakaiannya pun lebih sederhana pula. Siswa tidak diharapkan pada berbagai *frame* dan menu pilihan.

c. Multimedia linier terdiri atas bagian-bagian atau unit-unit terkecil bahan pelajaran, Dengan demikian, lebih mudah dalam kontrol penguasaan materi oleh siswa.
d. Bentuk umpan balik dapat dilakukan dengan segera, sehingga dengan segera pula siswa dapat memperbaikinya apabila diperlukan.

Di samping kelebihan tersebut atas, bentuk linier ini pun memiliki keterbatasan di antaranya sebagai berikut.

a. Hal yang lebih diutamakan dalam multimedia ini adalah penguasaan materi pelajaran, dengan demikian personal proses belajar kurang mendapat perhatian.
b. Wawasan siswa sesuai dengan topik pembelajaran akan terbatas pada materi yang disajikan dalam multimedia ini.
c. Kecenderungan adanya anggapan pembentukan tingkah laku terjadi secara mekanis seperti yang diasumsikan oleh aliran belajar behavioristik sangat kental.



Gambar 6.4
Multimedia Tipe Linear

2. Multimedia Pembelajaran Aktif

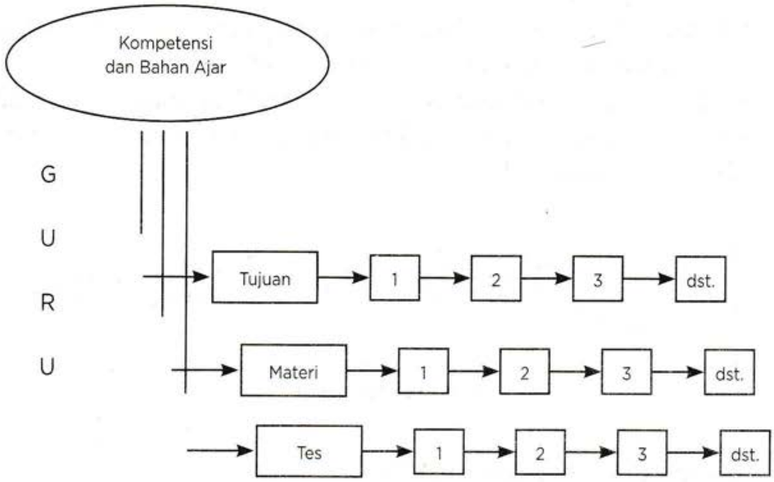
Multimedia pembelajaran aktif adalah multimedia yang tidak bersifat linier, namun siswa memiliki pilihan sesuai dengan menu yang ditawarkan. Dalam mempelajari satu topik bahasan siswa dapat memilih nama yang akan dipelajari lebih dahulu. Dengan demikian, ciri khas dari multimedia interaksi adalah adanya semacam pengontrol yang biasa disebut dengan *graphical user interface* (GUI), yang bisa berupa *icon, button, scroll,* atau lainnya. Setiap GUI tersebut dapat dioperasikan oleh siswa (pemakaian) untuk mencapai informasi yang diinginkan. Terdapat beberapa keuntungan penggunaan multimedis pembelajaran aktif di antarannya:

a. Multimedia pembelajaran aktif sifatnya lebih dinamis sehingga tidak membosankan.
b. Multimedia pembelajaran aktif memberikan pilihan menu yang lebih beragam sehingga siswa sebagai pemakai media ini memiliki kesempatan untuk memilih menu pilihan yang lebih disukainya.
c. Kajian yang beragam yang lebih lengkap memungkinkan multime-

dia pembelajaran aktif lebih memiliki keanekaragaman materi yang dapat dipahami siswa.

d. Umpan balik dapat diberikan secara beragam sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar.

Di samping memiliki keunggulan di atas, multimedia pembelajaran aktif juga memiliki kelemahan terutama dilihat dari pengembangannya yang kadang-kadang sedikit kompleks, juga ketersediaan bahan ajar yang dapat dilink di internet kadang-kadang kurang terfasilitasi dengan baik, akibatnya bisa terjadi kesalahan konsep.



Gambar 6.5
Multimedia Pembelajaran Aktif

D. RAGAM MEDIA YANG DIGUNAKAN DALAM MULTIMEDIA

Multimedia merupakan pengemasan materi pembelajaran dengan memadukan berbagai ragam media untuk dipelajari siswa sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai. Terdapat berbagai macam media yang dapat dipadukan di antaranya teks, suara, gambar dan foto, film (video), animasi, simulasi.

1. Teks

Teks adalah rangkaian tulisan yang tersusun sehingga memiliki makna sebagai informasi yang hendak disampaikan. Teks merupakan jenis media yang paling dominan pemakaiannya unsur-unsur lain dalam inter-

net seperti gambar (foto) termasuk gambar hidup seperti film dan video.

Ada beberapa keuntungan penggunaan teks dalam multimedia di antaranya:

a. Teks dapat digunakan untuk menyampaikan materi yang kompleks dan bersifat abstrak seperti rumus-rumus tertentu.
b. Teks dapat digunakan untuk membantu menjelaskan suatu proses yang panjang dan rumit misalnya proses fotosintesis atau reaksi kimia tertentu.
c. Teks merupakan media yang lebih mudah untuk menyampaikan gagasan dan ide yang hendak disampaikan.
d. Membuat teks lebih mudah dibandingkan dengan program yang lainnya seperti animasi atau film, demikian juga halnya dalam mengoperasikannya.
e. Melalui program PowerPoint dalam komputer banyak memberikan pilihan baik jenis, ukuran maupun warna huruf serta berbagai teknik tampilan teks yang menarik.

Di samping kelebihan di atas, teks juga memiliki kelemahan di antaranya sebagai berikut:

a. Teks sulit untuk membangkitakan rasa ingin tahu siswa. Hal ini disebabkan teks hanya menyajikan informasi.
b. Teks dapat menimbulkan kejenuhan dan membosankan bagi siswa, apalagi kalau pengembangan media tidak memperhatikan jenis dan tampilan huruf digunakan serta tidak memperhatikan panjangnya teks.
c. Teks yang terlalu panjang dapat membuat mata siswa menjadi cepat lelah.

Terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan agar penggunaan teks dapat berfungsi sebagi media yang menarik dan tidak membosankan, yaitu:

a. Perhatikan pemilihan warna teks. Hindari warna-warna teks yang dapat membuat mata menjadi cepat lelah, misalnya warna merah menyala.
b. Gunakan teks dengan warna yang kontras. Warna yang kontras antara teks dan warna dasar akan membuat teks menjadi jelas.
c. Usahakan teks hanya membuat poin-poin yang penting. Teks yang terlalu panjang akan membuat bosan.
d. Perhatikan ukuran teks. Teks dengan ukuran yang terlalu kecil dan sulit ditangkap oleh audiensi cepat lelah, namun juga perhatiannya akan mudah terpecah.

2. Suara (Audio)

Suara *(audio)*, merupakan unsur penting yang harus dipertimbangkan dalam pengembangan multimedia. Ada dua fungsi pengembangan suara dalam multimedia yakni fungsi penjelasan *(eksplanation)* dan fungsi efek suara *(sound efek)*. Fungsi penjelasan (*eksplanation*) adalah fungsi suara berbagai media untuk menjelaskan materi atau bahan ajar yang hendak disampaikan melalui media, sedangkan fungsi efek suara *(sound efek)* adalah sebagai bahan untuk mempercantik penampilan multimedia itu sendiri, misalnya unsur musik dan efek-efek lainnya, untuk memperkuat pesan *(gagasan)*.

Fungsi penjelasan sama pentingnya dengan unsur teks yang dikembangkan sesuai dengan isi *(content)* materi pelajaran, bahkan sering keduanya muncul bersamaan.

Terdapat beberapa kelebihan penggunaan audio atau suara *(sound)* dalam multimedia, di antaranya.

a. Audio dapat memperjelas gagasan yang hendak disampaikan. Artinya, audio dapat digunakan secara bersamaan dengan media yang lain seperti grafis untuk menyampaikan gagasan atau informasi sesuai dengan tujuan.
b. Penggunaan audio pada multimedia dapat meminimalisasikan kejenuhan sehingga dapat meningkatkan gairah belajar.
c. Audio dapat menyampaikan gagasan yang tidak dapat disampaikan dengan media lain.
d. Audio dapat lebih memfokuskan siswa pada materi yang akan disampaikan.

Dalam hubungan dengan multimedia, media audio *(sound)* memiliki beberapa keterbatasan di antaranya:

a. Dalam komputer perangkat audio membutuhkan kapasitas tempat penyimpanan *file* dalam ukuran besar.
b. Membutuhkan komputer dengan kapasitas tertentu, baik *software* maupun *hardware*-nya.
c. Penggabungan suara atau audio dengan unsur lain memerlukan keterampilan khusus yang tidak dimiliki oleh setiap orang.

Agar unsur audio dapat mendukung keberhasilan multimedia ada beberapa prinsip yang perlu dipertimbangkan, di antaranya:

a. Prinsip kejelasan *(clarifity)* antara suara *(sound)*, baik suara dalam bentuk penjelasan suatu keterangan maupun suara dalam bentuk

efek dan musik, perlu diperhatikan kejelasan suara itu sendiri. Misalnya apabila dalam multimedia diperlukan suara atau audio untuk menjelaskan suatu konsep (biasanya bersama dengan munculnya *caption* atau teks) maka suara yang ditampilkan harus jelas dan melafalkan setiap kata dan kalimat sehingga tidak meragukan pendengar. Demikian juga dalam intonasi suara, bukan saja unsur suara atau audio perlu memiliki aspek artistik, akan tetapi juga memiliki aspek kebermaknaan dari setiap suara yang ditampilkan.

b. Prinsip kesesuaian *(relevansi)* artinya setiap suara atau audio yang muncul harus relevan dengan unsur-unsur lainnya, baik dengan teks, foto, gambar, animasi, dan lain sebagainya. Para pengembang multimedia perlu mengerti, apakah audio merupakan unsur utama atau hanya sebagai unsur sampingan. Demikian juga audio pada unsur musik perlu disesuaikan dengan kedudukan musik itu sendiri apakah hanya sekadar musik tema atau musik latar.

c. Prinsip komunikasi *(communication)* artinya bahasa yang dilakukan dalam audio adalah bahasa komunikasi baik dalam penyapaan atau penjelasan materi.

d. Prinsip kesatuan *(unity)* artinya audio dalam multimedia tidak berdiri sendiri, tetapi berdiri sendiri, tetapi merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan dengan unsur lainnya.

3. Animasi

Pada awal penemuannya, film animasi dibuat dari perlembar kertas gambar yang kemudian di-"putar" sehingga muncul efek gambar bergerak. Dengan bantuan komputer film animasi menjadi sangat mudah dan cepat. Oleh karena itu, dengan alasan tertentu dalam pengembangan multimedia dengan menggunakan komputer, selalu menampilkan animasi. Dalam pengembangan multimedia peran animasi dapat berupa bagian yang dapat yang tidak terpisahkan dari multimedia itu sendiri atau hanya bagian pelengkap dari program multimedia. Dikatakan sebagai bagian yang tidak terpisahkan manakala keseluruhan program multimedia menggunakan film animasi dari mulai pembuka sampai penutup program. Adapun, animasi ditempatkan sebagai bagian terpisah, misalnya animasi digunakan hanya untuk memberikan ilustrasi bahan atau informasi yang hendak disampaikan, atau animasi digunakan pada awal atau penutup program, maka kedudukan animasi hanya sebagai pelengkap.

Terdapat beberapa keuntungan penggunaan animasi dalam program multimedia, di antaranya:

a. Menggunakan animasi yang sesuai dan dikerjakan dengan bagus, program multimedia akan lebih menarik sehingga multimedia tidak membosankan dan dapat menambahkan motivasi belajar siswa.
b. Film animasi dapat dikemas untuk menyampaikan berbagai jenis materi pelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran, baik kognitif, efektif maupun psikomotor.
c. Menggunakan film animasi dalam program multimedia dapat menekan biaya produksi dibandingkan dengan menggunakan pameran yang sesungguhnya.
d. Memproduksi multimedia dengan film animasi, akan lebih mudah mengorganisasi sesuai dengan kehendak penulis naskah.

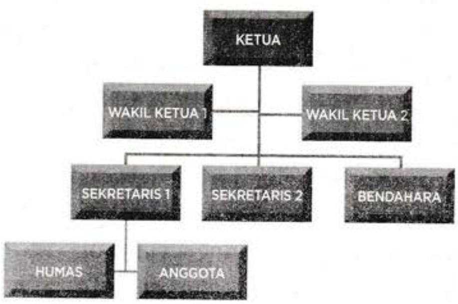
Di samping beberapa kelebihan di atas, penggunaan animasi juga memiliki keterbatasan antara lain:

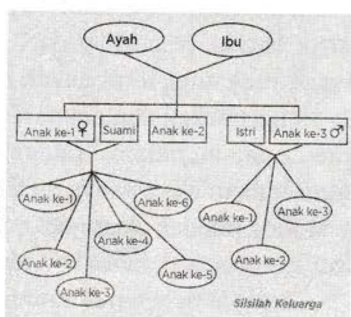
a. Membuat animasi bukan pekerjaan yang mudah, melainkan memerlukan keahlian khusus.
b. Memproduksi animasi diperlukan komputer dengan spesifikasi khusus.
c. Animasi dalam bentuk film cenderung hanya cocok digunakan untuk siswa usia tertentu.

4. Bagan dan Grafik

Fungsi bagan dan multimedia adalah untuk menyajikan ide atau gagasan yang sulit bila hanya disampaikan melalui teks atau suara saja. Dengan demikian, fungsi bagan untuk memperjelas penyajian informasi/ pesan yang biasanya disajikan melalui suara.

Berbagai jenis bagan bisa disajikan sesuai dengan jenis dan bentuk informasi yang hendak disajikan misalnya bagan pohon (*tree chart*) yang disajikan untuk menggambarkan silsilah; bagan arus (*flowchart*) yakni





Sumber: Https://gambar bagan.com.

bagan yang berfungsi untuk menggambarkan suatu proses atau menggambarkan hubungan kerja dan tanggung jawab antarbagian dalam suatu organisasi.

Berbeda dengan bagan, grafik adalah gambar sederhana yang menggunakan titik-titik, garis atau gambar dan simbol-simbol verbal lainnya yang berfungsi untuk menggambarkan data secara kuantitatif tentang perkembangan sesuatu, atau membandingkan suatu objek tertentu. Macam-macam grafik dapat digunakan misalnya grafik garis (*line graphs*), grafik batang, grafik lingkaran, dan grafik gambar. Grafik garis biasanya digunakan untuk menunjukkan perkembangan sesuatu dalam rentang waktu tertentu. Melalui garis kita dapat melihat angka kenaikan atau angka penurunan (fluktuasi) sesuatu dalam periode tertentu. Grafik batang, selain dapat menggambarkan perkembangan sesuatu, juga dapat melihat perbandingan.



Sumber: Https://contoh grafik.com.

E. KRITERIA PENILAIAN MULTIMEDIA

Multimedia merupakan salah satu jenis media audiovisual yang memiliki karakteristik tersendiri, yakni penggabungan dari beberapa media yang dewasa ini penggabungan tersebut dapat disatukan dalam komputer.

Krieria untuk menilai sebuah media pembelajaran aktif di antaranya:

1. Kesederhanaan. Kesederhanaan artinya bahwa program multimedia pembelajaran aktif harus dirancang agar dapat digunakan siapa saja. Orang yang akan memafaatkan multimedia yang kita kembangkan tidak perlu belajar lebih dahulu tentang komputer. Penggunaan multimedia harus merasa mudah dalam mengoperasikannya.
2. Kelengkapan bahan pengajaran. Artinya, multimedia yang dikembangkan memiliki kandungan yang cukup tentang materi pelajaran, sehingga dapat memenuhi kebetuhan siswa tentang pengetahuan yang ingin diperolehnya. Sebaiknya isi kandungan multimedia tidak hanya data atau fakta, akan tetapi juga berisi konsep, prinsip, generalisasi bahkan mungkin teori.

3. Berhubungan. Multimedia yang dikembangkan harus bersifat berhubungan. Artinya baik bahasa maupun format penampilan harus dapat "berbicara", harus mengajak pengguna untuk melakukan sesuatu, bukan hanya diajak mendengar saja. Dengan demikian, format penyajian multimedia jangan bersifat deskriptif yang menempatkan pengguna sebagai objek pelajar akan tetapi juga sebagai subjek belajar.
4. Belajar mandiri. Multimedia pembelajaran aktif yang baik dirancang untuk dapat digunakan secara mandiri tanpa bantuan orang lain termasuk guru. Untuk itu format penyajian harus disusun lengkap dari mulai petunjuk penggunaan, isi pelajaran, sampai pada alat evaluasi beserta kunci jawaban sehingga pengguna dapat menentukan sendiri keberhasilan penggunaannya.
5. Belajar setahap demi tahapan. Pembelajaran melalui multimedia adalah proses belajar setahap demi setahap. Oleh sebab itu, materi harus disusun secara unit-unit terkecil dari yang sederhana menuju ke yang kompleks, dari yang konkret menuju yang abstrak.
6. Unity multimedia adalah penggabungan beberapa jenis media. Oleh sebab itu, pemakaian berbagai jenis media seperti media audio, video, foto, film, dan sebagainya harus ditata secara serasi dan seimbang dengan tidak mengabaikan unsur artistik dan ekstetiknya.
7. Kontinuitas. Melalui multimedia, harus dapat mendorong siswa secara terus-menerus untuk belajar, sehingga dapat menumbuhkan minat belajar lebih lanjut. Bukan hanya itu melalui multimedia harus dapat meninggalkan bekas. Sehingga pada waktu seorang selesai menjalankan sebuah program dia akan merasa telah belajar sesuatu.

7
EVALUASI MEDIA PEMBELAJARAN

A. PENGANTAR

Evaluasi merupakan suatu kegiatan yang terencana untuk mengetahui keadaan suatu objek dengan menggunakan instrumen dan hasilnya dibandingkan dengan suatu tolok ukur untuk memperoleh suatu kesimpulan. Fungsi utama evaluasi adalah menelaah suatu objek atau keadaan untuk mendapatkan informasi yang tepat sebagai dasar untuk pengambilan keputusan. Dalam proses pembelajaran, maka evaluasi penggunaan media pembelajaran juga diperlukan. Evaluasi adalah proses penentuan kesesuaian pembelajaran dan belajar (Seel dan Richey, 1994: 138).

Kalau belajar diartikan sebagai proses interaksi dengan lingkungan sehingga terjadi perubahan tingkah laku pengetahauan (kognitif), keterampilan (prikomotorik) atau sikap (afektif), maka belajar tidak harus dipersyaratkan dengan adanya guru yang mengajar. Interaksi dengan media (sebagai salah satu lingkungan belajar) dapat menjadi sumber belajar bagi siapa saja (Sadiman, dkk., 2007:1-3). Evaluasi media pembelajaran bertujuan untuk melihat apakah penggunaan media itu bisa membentuk atau memengaruhi tingkah laku peserta didik atau tidak. Serta untuk mengetahui apakah media yang digunakan dalam proses belajar mengajar dapat mencapai tujuan. Pada subbab ini, diharapkan Anda dapat memutuskan apakah media yang digunakan efektif atau tidak.

B. PENGERTIAN DAN TUJUAN EVALUASI MEDIA PEMBELAJARAN

Evaluasi merupakan bagian integral dari suatu proses instruksional. Idealnya, keefektifan pelaksanaan proses instruksional diukur dari dua aspek, yaitu (1) bukti-bukti empiris mengenai hasil belajar siswa yang dihasilkan oleh sistem instruksional, dan (2) bukti-bukti yang menunjukkan berapa banyak kontribusi (sumbangan) media atau media program terhadap keberhasilan dan keefektifan proses instruksional itu. Evaluasi tentang kedua aspek tersebut masih terasa sulit untuk dikerjakan pada saat ini, karena sering kali program media tidak bekerja sebagai bagian integral dari keseluruhan proses pembelajaran.

Apabila media dirancang sebagai bagian integral dari proses pembelajaran, ketika mengadakan evaluasi terhadap pembelajaran itu sudah termasuk pula evaluasi terhadap media yang digunakan. Data empiris yang berkaitan dengan media pembelajaran secara umum bersumber dari jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan berikut ini.

1. Apakah media pembelajaran yang digunakan efektif?
2. Dapatkah media pembelajaran itu diperbaiki dan ditindaklanjutkan?
3. Apakah media pembelajaran itu efektif dari segi biaya dan hasil belajar yang dicapai oleh siswa?
4. Kriteria apa yang digunakan untuk memilih media pembelajaran itu?
5. Apakah isi pembelajaran sudah dapat disajikan dengan media itu?
6. Apakah media pembelajaran yang dipilih dan digunakan benar-benar menghasikan hasil belajar yang direncanakan?
7. Bagaimana sikap siswa terhadap media pembelajaran yang digunakan?

Tujuan evaluasi media pembelajaran bisa berkaitan dengan pertanyaan-pertanyaan seperti di atas, yaitu:

1. Menentukan apakah media pengajaran itu efektif.
2. Menentukan apakah media itu dapat diperbaiki atau ditingkatkan.
3. Menetapkan apakah media itu *cost-effective* dilihat dari hasil belajar siswa.
4. Memilih media pengajaran yang sesuai untuk digunakan dalam proses belajar di dalam kelas.
5. Menentukan apakah isi pelajaran sudah tepat disajikan dengan media itu.
6. Menilai kemampuan guru menggunakan media pengajaran.
7. Mengetahui apakah media pengajaran itu benar-benar memberi

sumbangan terhadap hasil belajar seperti yang dinyatakan.

8. Mengetahui sikap siswa terhadap media pengajaran.

Evaluasi dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti diskusi kelas dan kelompok interviu perorangan, observasi mengenal perilaku siswa, dan evaluasi media yang telah tersedia. Kegagalan mencapai tujuan belajar yang telah ditentukan tentu saja merupakan indikasi adanya ketidakberesan dalam proses pembelajaran khususnya penggunaan media pembelajaran. Dengan melakukan diskusi bersama siswa, kita mungkin dapat memperoleh informasi bahwa siswa, misalnya, lebih menyenangi belajar mandiri daripada belajar dengan media pilihan kita. Atau, siswa tidak menyukai penyajian materi pelajaran kita dengan menggunakan media transparansi, dan mereka merasa bahwa mereka akan dapat belajar lebih banyak lagi jika pelajaran itu disajikan melalui video atau film. Evaluasi bukanlah akhir dari siklus pengajaran, tetapi ia merupakan awal dari suatu siklus pembelajaran berikutnya (Arsyad, 2003: 175-180).

C. CARA DAN PROSEDUR MENGEVALUASI MEDIA PEMBELAJARAN

Ada dua jenis penilaian yang dapat digunakan dalam mengevaluasi media pembelajaran, yaitu; evaluasi formatif dan evaluasi sumatif.

1. Evaluasi Formatif

Evaluasi formatif adalah suatu proses yang dimaksudkan untuk mengumpulkan data tentang efektivitas dan efisiensi penggunaan media yang digunakan dalam usaha mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Data-data tersebut dimaksudkan untuk memperbaiki dan menyempurnakan media yang bersangkutan agar lebih efektif dan efisien.

2. Evaluasi Sumatif

Evaluasi sumatif adalah kelanjutan dari evaluasi formatif yaitu; media yang telah diperbaiki dan disempurnakan, kemudian diteliti kembali apakah media tersebut layak digunakan atau tidak dalam situasi-situasi tertentu. Evaluasi semacam inilah yang dinamakan dengan evaluasi sumatif.

Kegiatan evaluasi dalam program pengembangan media pembelajaran disini akan dititikberatkan pada kegiatan evaluasi formatif. Ada tiga tahapan evaluasi formatif yaitu; evaluasi satu lawan satu (*one to one*),

evaluasi kelompok kecil (*Small group evaluation*), dan evaluasi lapangan (*field evaluation*). Untuk lebih jelasnya akan dijelaskan satu per satu pada pembahasan di bawah ini.

a. *Evaluasi Satu Lawan Satu (One To One)*

Pada tahapan ini, dipilih dua orang atau lebih yang dapat mewakili populasi target media yang dibuat media yang disajikan kepada siswa secara individual. Kedua orang yang dipilih tersebut satu di antaranya adalah mempunyai kemampuan di bawah rata-rata, dan yang satunya lagi di atas rata-rata.

Prosedur pelaksanaannya adalah sebagai berikut:

1. Jelaskan kepada siswa bahwa Anda sedang merancang suatu media baru dan Anda ingin mengetahui bagaimana reaksi mereka terhadap media yang Anda buat tersebut.
2. Katakan kepada siswa bahwa akan terjadi kesalahan penggunaan media tersebut, bukanlah karena kekurangan siswa tetapi karena kelemahan media tersebut yang perlu diperbaiki dan disempurnakan.
3. Usahakan agar siswa berbuat santai dan bebas dalam mengemukakan pendapat mereka mengenai media yang ditampilkan tersebut.
4. Lakukan tes awal untuk mengetahui sejauh mana kemampuan dan pengetahuan siswa terhadap penggunaan media tersebut.
5. Catat lamnya waktu yang digunakan dalam penyajian media tersebut dan catat pula reaksi siswa terhadap penampilan media tersebut.
6. Berikan tes yang mengukur keberhasilan penggunaan media tersebut.
7. Lakukan analisis terhadap informasi yang dikumpulkan.

Setelah prosedur di atas dilakukan, maka akan diperoleh beberapa informasi seperti, kesalahan pemilihan kata atau uraian yang kurang jelas, kesalahan memilih lambang-lambang visual, contoh yang kurang, terlalu banyak atau sedikit materi, urutan penyajian yang keliru, pertanyaan atau petunjuk yang kurang jelas, tujuan yang tidak sesuai dengan materi, dan sebagainya.

Atas dasar data atau informasi dari kegiatan-kegiatan tersebut, akhirnya revisi dilakukan sebelum media dicobakan ke kelompok kecil.

b. *Evaluasi Kelompok Kecil (Small Group Evaluation)*

Pada tahap ini perlu dicobakan kepada 10-20 orang siswa yang dapat

mewakili populasi target. Siswa yang dipilih tersebut hendaknya dapat mewakili populasi. Usahakan siswa yang dipilh tersebut terdiri dari siswa yang kurang pandai, sedang, dan pandai, laki-laki dan perempuan yang terdiri dari berbagi latar belakang pendidikan, sosial, orang tua, dan sebagainya.

Untuk itu beberapa prosedur yang perlu ditempuh adalah:

1) Jelaskan bahwa media tersebut berada apada tahap formatif dan memerlukan umpan balik untuk penyempurnaannya.
2) Berikan tes awal (*pretest*) untuk mengukur kemampuan dan pengetahuan tentang topik yang dimediakan.
3) Tugaskan kepada siswa untuk mempelajari media tersebut.
4) Catat waktu dan umpan balik selama penyejoian media.
5) Berikan tes untuk mengetahui sejauh mana tujuan yang ditetapkan dapat tercapai (postes).
6) Bagikan angket kepada siswa untuk mengetahui menarik tidaknya media yang digunakan, mengerti tidaknya siswa terhadap pesan yang disampaikan oleh media tersebut, konsistensi tujuan dan materi, dan cukup tidaknya latihan yang dilakukan
7) Analisis data-data yang terkumpul.

   Atas dasar umpan balik inilah media disempurnakan.

c. *Evaluasi Lapangan (Field Evaluation)*

Berikutnya evaluasi lapangan (*field evaluation*) merupakan tahap akhir dari evaluasi formatif. Untuk itu diusahakan situasi yang mirip dengan situasi yang sebenarnya. Dalam pelaksannannya dipilih 30 orang siswa dengan berbagai karakteristik yang meliputi tingkat kepandaian kelas, latar belakang, jenis kelamin, usia, kemajuan belajar, dan sebagainya.

Ada beberapa prosedur yang harus dilakukan dalam pelaksanaannya, sebagai berikut:

1) Pilih 30 orang siswa yang betul-betul mewakili populasi.
2) Jelaskan kepada siswa maksud uji coba lapangan dan hasil akhir yang diharapkan. Usahkan siswa bersifat rileks/santai dan berani mengeluarkan pendapat atau penilaian. Ingatkan kepada mereka bahwa uji coba bukan menguji kemampuan mereka.
3) Berikan tes awal untuk mengukur pengetahuan dan keterampilan mereka mengenai topik yang menggunakan media tersebut.
4) Sajikan media yang sesuai rencana perbuatannya.
5) Catat semua respons yang muncul dan waktu yang diperlukan dari siswa selama penyajian.

6) Lakukan postes untuk mengukur pencapaian hasil belajar setelah penyajian media tersebut. Hasil tes akhir dibandingkan dengan hasil tes awal yang digunakan untuk mengetahui efektivitas dan efisiensi media yang dibuat tersebut.
7) Edarkan tes skala sikap kepada siswa yang dipilh tersebut untuk mengetahui sikap mereka terhadap media yang digunakan.
8) Ringkas dan analisislah data-data yang diperoleh melalui kegiatan-kegiatan yang dilakukan, terutama mengenai kemampuan awal pretes, skor tes awal, dan tes akhir, waktu yang diperlukan, perbaikan dari bagian-bagian yang sulit, pengajaran serta kecepatan sajian dan sebagainya (http://apria3.blogspot.com).

Atas dasar inilah media diperbaiki dan semakin disempurnakan.

Dengan ketiga tahap evaluasi tersebut dapatlah dipastikan kebenaran efektivitas dan efisiensi media yang dikembangkan.

Walker & Hess dalam Arsyad (2003: 180-184) memberikan kriteria dalam me-*review* perangkat lunak media pembelajaran yang berdasarkan kepada kualitas.

1. Kualitas isi dan tujuan
    a. Ketepatan
    b. Kepentingan
    c. Kelengkapan
    d. Keseimbangan
    e. Minat/perhatian
    f. Keadilan
    g. Kesesuaian dengan situasi siswa
2. Kualitas instruksional
    a. Memberikan kesempatan belajar
    b. Memberikan bantuan untuk belajar
    c. Kualitas memotivasi
    d. Fleksibilitas instruksionalnya
    e. Hubungan dengan program pengajaran lainnya
    f. Kualitas sosial interaksi instruksionalnya
    g. Kualitas tes dan penilaiannya
    h. Dapat membawa dampak bagi guru dan pengajarannya
3. Kualitas teknis
    a. Keterbacaan
    b. Mudah digunakan
    c. Kualitas tampilan/tayangan
    d. Kualitas penanganan jawaban

e. Kualitas pengelolaan programnya.
f. Kualitas pendokumentasiannya.

Untuk tujuan praktis, berikut disajikan beberapa model daftar cek untuk me-review dan mengevaluasi program dan media pembelajaran dengan format yang sering digunakan oleh para guru di kelas, antara lain media gambar diam, media grafis, media visual yang diproyeksikan, media film dan televisi, dan komputer.

Evaluasi Gambar Diam

No.	Kriteria	Rating		
		Tinggi	Sedang	Rendah
1.	Relevan dengan tujuan/sasaran belajar.	...	...	...
2.	Kesederhanaan (rapi, teratur, tidak tercampur dengan bahan-bahan yang tidak relevan, objek yang tidak perlu, atau latar belakang yang mengganggu).	...	...	...
3.	Tidak ketinggalan zaman (mode yang kuno dapat mengundang tawa dan menyebabkan siswa kehilangan maksud pesan gambar).	...	...	...
4.	Skala (ukuran yang relatif suatu objek harus tampak dari gambar. Objek yang biasa dapat memberikan perbandingan skala ukuran benda/objek yang asing).	...	...	...
5.	Kualitas teknis (kontras yang bagus, tajam terfokus dengan bidang fokus dan detail yang bersih, warna alamiah, dan realistik).	...	...	...
6.	Ukuran (terlihat dengan memadai, cocok untuk kelompok besar, dan juga untuk kelompok kecil).	...	...	...

Evaluasi Bahan/ Media Grafis

Format:

_______ Gambar / ilustrasi / sketsa
_______ Chart / Bagan
_______ Kartun
_______ Grafik
_______ Poster

Evaluasi Gambar Diam

No.	Kriteria	Rating		
		Tinggi	Sedang	Rendah
1.	Gagasan sendiri (untuk memberikan kepaduan).	...	...	...
2.	Kesederhanaan (rapi, teratur, tidak tercampur dengan bahan-bahan yang tidak relevan, objek yang tidak perlu, atau latar belakang yang mengganggu).	...	...	...
3.	Relevan dengan tujuan kurikuler	...	...	...

lanjutan ...

No.	Kriteria	Rating		
		Tinggi	Sedang	Rendah
4.	Warna (menarik perhatian).	...	...	...
5.	Informasi verbal (memperkuat gagasan yang terkandung dalam grafik).	...	...	...
6.	Pemahaman siswa.	...	...	...
7.	Dapat terbaca untuk pemakaian di dalam kelas.	...	...	...

Titik Kekuatan:

Titik Kelemahan:

Evaluasi Bahan Visual yang Diproyeksikan

Format:

_______ Transparansi

_______ Slide (gambar bingkai)

_______ Filmstrip

No.	Kriteria	Rating		
		Tinggi	Sedang	Rendah
1.	Dapat membangkitkan minat dan perhatian siswa.	...	...	...
2.	Kualitas teknis.	...	...	...
3.	Memberikan latihan dan partisipasi yang relevan.	...	...	...
4.	Relevan dengan tujuan kurikuler dan sasaran belajar.	...	...	...
5.	Terfokus dengan jelas pada tujuannya.	...	...	...
6.	Terbukti efektif (yaitu dengan uji coba di lapangan).	...	...	...
7.	Memberikan petunjuk untuk tindak lanjut, diskusi.	...	...	...
8.	Bebas dari bias ras, suku, gender, dan lain-lain.	...	...	...

Titik Kekuatan:

Titik Kelemahan:

Evaluasi Bahan Visual yang Diproyeksikan

Format:

_______ Piringan hitam

_______ Kaset tape

_______ Radio program

No.	Kriteria	Rating		
		Tinggi	Sedang	Rendah
1.	Ketepatan.	...	...	...
2.	Kualitas suara.	...	...	...
3.	Keterlibatan siswa.	...	...	...
4.	Tingkat minat dan perhatian.	...	...	...
5.	Tingkat kosakata.	...	...	...
6.	Relevan dengan tujuan kurikuler.	...	...	...
7.	Memberikan petunjuk untuk tindak lanjut, diskusi.	...	...	...
8.	Nilai keseluruhan.	...	...	...

Titik Kekuatan:

Titik Kelemahan:

Kaset tape yang dihasilkan atau diproduksi sendiri harus mempertimbangkan pula beberapa aspek di samping aspek-aspek yang telah dikemukakan di atas. Aspek tersebut adalah sebagai berikut. (Jika ditanyakan, jawaban harus Ya).

1. Suara gangguan pada latar belakang harus ditekan seminimal mungkin;
2. Tingkat suara yang konstan;
3. Kualitas dan kejelasan suara dan ucapan;
4. Kejelasan ungkapan;
5. Nada biasa/percakapan;
6. Koordinasi dengan lembaran kerja atau penuntun belajar;
7. Isi jelas;
8. Waktunya tidak terlalu panjang dan tidak pula terlalu pendek.
9. Siswa sudah mengenal benda yang terdapat dalam rekaman audio itu.
10. Membicarakan konsep naskah dengan ahli di bidang itu.
11. Waktu cukup untuk penyiapan semua bahan-bahan.

Evaluasi Bahan Film

No.	Kriteria	Rating		
		Tinggi	Sedang	Rendah
1.	Dapat membangkitkan minat dan perhatian siswa.	...	...	...
2.	Kualitas teknis.	...	...	...
3.	Kesempatan untuk latihan dan partisipasi yang relevan.	...	...	...
4.	Relevan dengan kurikulum dan (misalnya nyata).	...	...	...
5.	Ketepatan informasi.	...	...	...
6.	Cakupan isi pelajaran.	...	...	...
7.	Pengaturan isi pelajaran.	...	...	...
8.	Pemahaman siswa.	...	...	...

Titik Kekuatan:

Titik Kelemahan:

Evaluasi Program Televisian

Judul :

Waktu :

Sasaran Penonton :

No.	Kriteria	Rating		
		Tinggi	Sedang	Rendah
1.	Dapat membangkitkan minat dan perhatian siswa.	...	...	...
2.	Kualitas teknis.	...	...	...
3.	Memberikan latihan dan partisipasi yang bermakna.	...	...	...
4.	Relevan dengan tujuan kurikuler dan sasaran belajar.	...	...	...
5.	Terfokus dengan jelas pada tujuannya.	...	...	...
6.	Terbukti efektif (yaitu dengan uji coba di lapangan).	...	...	...
7.	Memberikan petunjuk untuk tindak lanjut, diskusi.	...	...	...
8.	Peran guru ditunjukkan dengan jelas.	...	...	...

Titik Kekuatan:

Titik Kelemahan:

Evaluasi Program
Pengajaran dengan Bantuan Komputer

Mata Pelajaran :

Sasaran Pemakai :

Sistem Komputer :

No.	Kriteria	Rating		
		Tinggi	Sedang	Rendah
1.	Terfokus dengan jelas pada tujuan.	...	...	...
2.	Pembelajaran aktif terus-menerus.	...	...	...
3.	Bercabang untuk menyesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa.	...	...	...
4.	Relevan dengan tujuan kurikuler dan tujuan belajar.	...	...	...
5.	Format sajiannya memotivasi.	...	...	...
6.	Terbukti efektis (yaitu dengan uji coba di lapangan).	...	...	...
7.	Sajian gambar/grafik yang sesuai.	...	...	...
8.	Petunjuknya sederhana dan lengkap.	...	...	...
9.	Memberi penguatan positif.	...	...	...
10.	Dapat digunakan lagi (mengandung unsur acak/random untuk menyajikan penayangan ulang yang bervariasi).	...	...	...

Titik Kekuatan:

Titik Kelemahan:

Evaluasi lengkap terhadap program pembelajaran dengan bantuan komputer (CAI) dianggap perlu disajikan karena diduga pemakaian komputer akan semakin banyak di sekolah-sekolah. Pernyataan-pernyataan di bawah ini mewakili kriteria program CAI yang baik. Apabila ada di antaranya yang tidak terpenuhi atau terjawab "tidak" kemungkinan program itu memerlukan modifikasi.

No.		Ya	Tidak
1.	Keterampilan, pengetahuan dan kemampuan khusus diperlukan siswa untuk berinteraksi dengan pelajaran sudah ditetapkan;	...	...
2.	Guru mengetahui apa yang diharapkan dari siswa, yaitu tujuan yang telah ditetapkan dengan jelas;	...	...
3.	Tes dimasukkan pada awal pelajaran untuk tujuan diagnosis;	...	...
4.	Pelajaran distruktur sedemikian rupa sehingga siswa bisa berinteraksi dengan semua atau sebagian dari pelajaran sesuai dengan kemampuannya;	...	...

No.		Ya	Tidak
5.	Pelajaran menyajikan informasi baru dalam konteks yang secara langsung berkaitan dengan apa yang siswa telah ketahui;	...	...
6.	Pelajaran diatur sedemikian rupa sehingga siswa menguasai keterampilan dasar sebelum mencoba menunjukkan keterampilan yang lebih tinggi;	...	...
7.	Bermacam-macam penjelasan telah disajikan;	...	...
8.	Latihan, soal-soal, atau pertanyaan diberikan kepada siswa untuk melatih jenis-jenis keterampilan, sikap, atau pengetahuan yang ditetapkan dalam tujuan;	...	...
9.	Pembelajaran ditulis sedemikian rupa sehingga memberikan petunjuk terhadap konsep kunci (sengan garis bawah, tanda bintang, dan lain-lain);	...	...
10.	Kerangka, ringkasan, atau reviu diberikan untuk membantu siswa mengorganisasikan gagasan kunci;	...	...
11.	Mermacam-macam format pertanyaan yang berbeda-beda (pilihan ganda, menjodohkan, benar-salah, melengkapi) digunakan;	...	...
12.	Pertanyaan memancing jawaban yang relevan dengan isi pelajaran yang disajikan;	...	...
13.	Pernyataan kembali konsep-konsep penting diberikan untuk memperkuat pembelajaran;	...	...
14.	Ketika siswa menjawandengan salah, balikan diberikan untuk menyarankan informasi apa yang cocok dan harus dicakup;	...	...
15.	Kosa kata yang sesuai bagi siswa digunakan;	...	...
16.	Posttest dimasukkan untuk menentukan prestasi siswa mengenai tujuan yang telah ditetapkan;	...	...
17.	Siswa mengetahui apa yang harus dikerjakan; prosedur khusus apa pun dalam berinteraksi dengan komputer sudah dijelaskan;	...	...
18.	Kesempatan untuk sering berinteraksi antara siswa dengan komputer disediakan;	...	...
19.	Siswa diberitahukan tentang statusnya (skor, jumlah pelajaran yang telah diselesaikan, dan lain-lain);	...	...
20.	Keterampilan mengetik perlu untuk membuat jawaban telah diminimalkan;	...	...
21.	Fleksibel dalam menerima jawaban siswa, khusunya sinonim telah dikembangkan;	...	...
22.	Kesempatan untuk memperoleh bantuan dalam pelajaran (seperti HELP, RESTART, dan REVIEW) tersedia;	...	...
23.	Pelajaran tidak panjang hingga membosankan;	...	...
24.	Materi tambahan perlu untuk penggunaan pelajaran disiapkan untuk siswa;	...	...
25.	Pelajaran berbeda dari buku teks, kuliah, atau buku pelajaran terprogram.	...	...

Untuk program pengembangan media, sebaiknya masukan dari siswa sangat diperlukan. Masukan tersebut berhubungan dengan aspek kognitif, lingkungan belajar, afektif, dan pendapat/ekspektasi. Berikut adalah salah satu contoh pengumpulan informasi dari pemakai media pembelajaran komputer.

No.		Ya	Tdak	Ragu
1.	Pelajaran pendahuluan membuat program komputer mudah digunakan.	...	...	...
2.	Komputer susah digunakan.	...	...	...
3.	Saya kira saya dapat belajar banyak dari program komputer ini.	...	...	...
4.	Saya lebih senang mempelajari pelajaran ini dalam kelas biasa daripada dengan komputer.	...	...	...
5.	Saya pernah belajar dari komputer.	...	...	...
6.	Saya ingin belajar lebih banyak lagi melalui komputer.	...	...	...
7.	Saya banyak belajar dari komputer.	...	...	...
8.	Saya lebih senang mempelajari pelajaran ini dalam kelas biasa daripada melalui komputer.	...	...	...
9.	Pelajaran ini telah mendorong saya untuk mengembangkan keterampilan dasar saya.	...	...	...
10	Sebaiknya program pelajaran di komputer harus dikembangkan.	...	...	...
11.	Saya dapat menggunakan apa yang telah saya pelajari dari komputer dalam kehidupan sehari-hari saya.	...	...	...

		Ya	Sering	Kadang	Tidak
12.	Saya senang menggunakan komputer.	...	...	...	...
13.	Pelajaran ini menantang saya agar saya melakukan yang terbaik.	...	...	...	...
14.	Mengikuti tes membantu saya memahami bahwa saya sesungguhnya mengerti bahan pelajaran itu.	...	...	...	...
15.	Saya ingin belajar lebih banyak lagi melalui komputer.	...	...	...	...
16.	Komputer tersedia kapan saja saya menginginkannya.	...	...	...	...
17.	Komputer memberi saya kesempatan untuk bekerja sesuai dengan kecepatan saya.	...	...	...	...
18.	Saya mencoba untuk menyelesaikan pelajaran bukannya mempelajari pelajaran itu.	...	...	...	...

		Sering	Kadang	Tidak Pernah	Ragu
19.	Komputer tampaknya selalu rusak.	...	...	...	...
20.	Seseorang selalu ada untuk membantu saya ketika ada kerusakan komputer atau masalah lain.	...	...	...	...

		Amat Sulit	Sulit	Cocok	Amat Mudah
21.	Bagi saya kebanyakan pekerjaan dan latihan dalam pelajaran.	...	...	...	...

8
PEMANFAATAN MEDIA ICT SEBAGAI SUMBER BELAJAR PENDIDIKAN AGAMA ISLAM

PROGRAM APLIKASI DALAM PEMBELAJARAN PAI

Ada banyak program aplikasi berbasis ICT yang dapat digunakan dalam pembelajaran PAI, baik yang dapat dibeli di toko-toko komputer maupun yang dapat di-*download* secara bebas di internet, di antaranya: (Disarikan dari Zainiyati, dkk., 2012: 85-90).

A. PROGRAM AL-QUR'AN FLASH

Program ini adalah mushaf Al-Qur'an digital yang dapat dibaca dan dibuka seperti ketika membaca mushaf Al-Qur'an sebagaimana biasa yang dilengkapi dengan ayat-ayat yang berwarna warni sebagai petunjuk hukum bacaan tajwid, program ini sangat berguna bagi guru yang akan mengajarkan membaca Al-Qur'an di kelas secara klasikal.

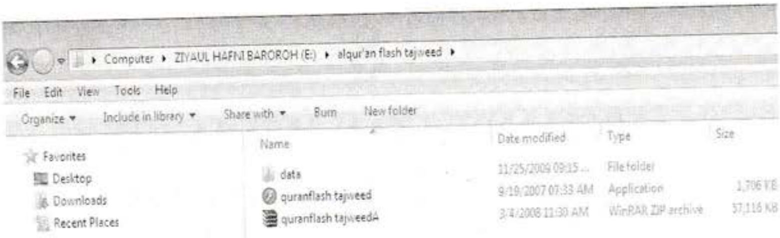
Langkah-langkah penggunaannya:

Program ini adalah mushaf Al-Qur'an digital yang dapat dibaca dan dibuka seperti ketika membaca mushaf Al-Qur'an sebagaimana biasa yang dilengkapi dengan ayat-ayat yang berwarna warni sebagai petunjuk hukum bacaan tajwid, program ini sangat berguna bagi guru yang akan mengajarkan membaca Al-Qur'an di kelas secara klasikal.

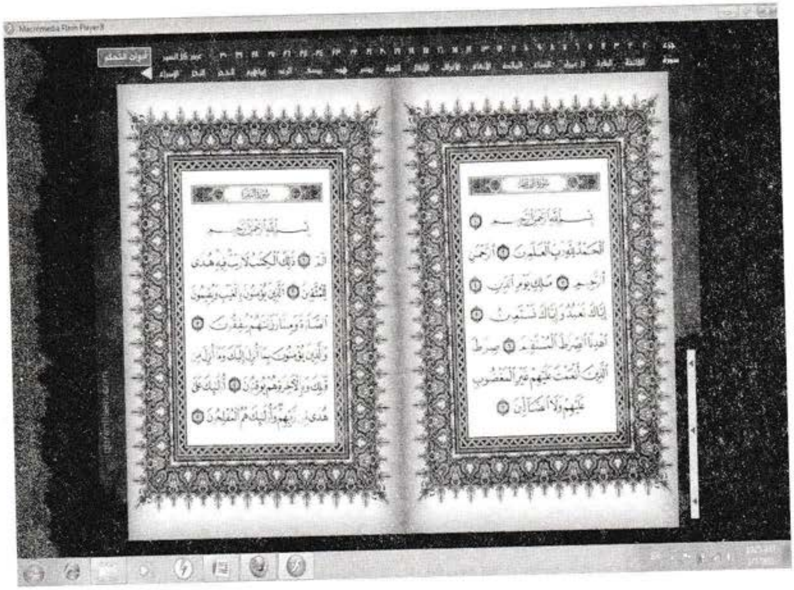
Langkah-langkah penggunaannya:

1) Copy file Al-Qur'an Flash Tajweed dalam satu folder





2) Klik icon pada folder tersebut.
3) dan akan terbuka jendela seperti di bawah ini.
4) kemudian carilah ayat Al-Qur'an yang akan dibaca dengan meletakkan kursor dipojok flash Al-Qur'an untuk membuka lembaran-lembaran mushaf.



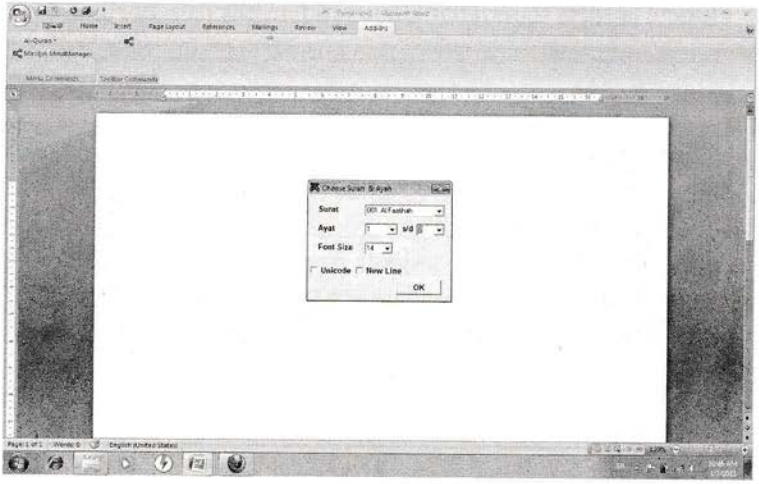
B. PROGRAM AL-QUR'AN IN WORD

Program Al-Qur'an in Word adalah program penulisan teks ayat Al-Qur'an lengkap dengan harakat dan terjemahannya dalam beberapa bahasa yang diaplikasikan pada program MS. Word. Program ini sangat membantu bagi kita umat Islam yang ingin menulis ayat Al-Qur'an dengan mudah tanpa khawatir muncul kesalahan dalam penulisan ayat karena menulis secara manual menggunakan MS. Word.

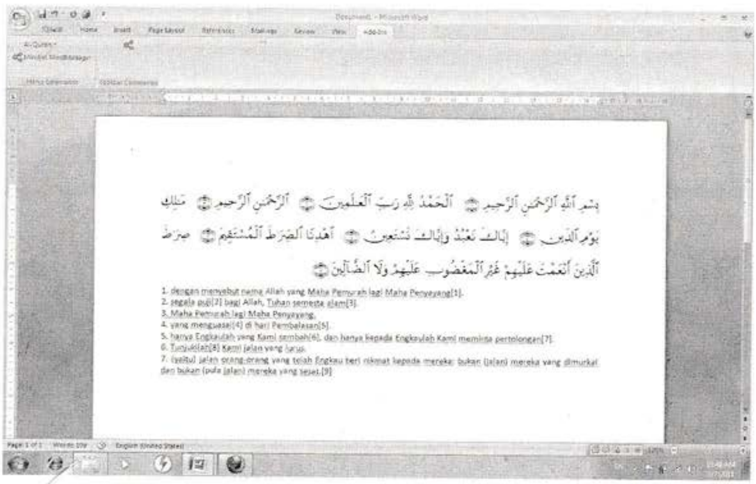
Langkah-langkah penggunaannya sebagai berikut:

1. Install program **Al-Quran for MS-Word** di komputer/laptop.

2. Sebelum instalasi tentukan **bahasa terjemahan** yang akan digunakan.
3. Setelah sukses, buka program MS. Word dan lihat di *toolbar* kanan atas icon bertuliskan **Add-Ins** dan klik akan muncul seperti gambar di bawah.
4. Tentukan ayat dan posisi ayat yang akan ditulis serta tentukan pula teks yang akan ditulis apakah ayat dengan terjemahannya atau hanya ayatnya saja.



5. Setelah ayat yang dipilih sudah tampak pada layar Anda, kemudian sesuaikan ukuran font ayat dan terjemahannya dengan teks Anda di MS. Word dengan cara memblok (menghitamkan) ayat dan mengubah *font size.*
6. Akan tampak tulisan ayat sebagaimana pada gambar berikut.



C. PROGRAM PENGHITUNGAN ZAKAT

Program ini adalah program yang mambantu umat Muslim untuk menghitung zakat maal/profesi yang dapat menentukan apakah ia termasuk seorang yang berhak mengeluarkan zakat atau tidak.

Langkah-langkah penggunaannya sebagai berikut:

1. Klik program **Kalkulator Zakat** di komputer/laptop, kemudian akan muncul jendela seperti berikut kemudian klik icon **Berikut**.



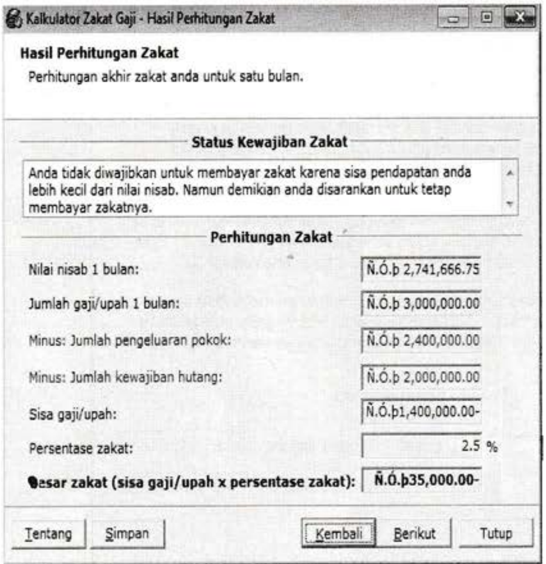
2. Masukkan nilai dan harga emas yang berlaku pada saat ini dengan asumsi harga emas 24 karat, kemudian klik icon **Berikut**.



3. Isi dengan lengkap form isian berikut sesuai petunjuk.



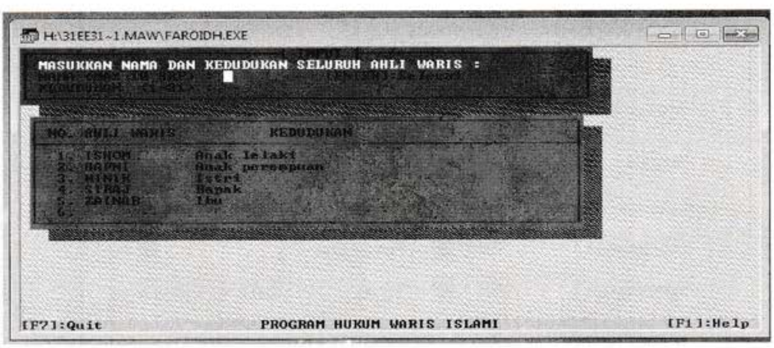
4. Ikuti petunjuk sampai selesai.

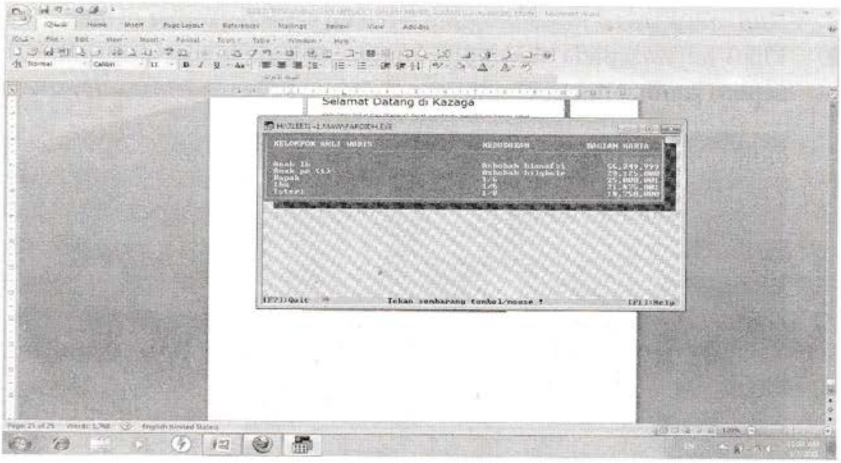


D. PROGRAM WARIS

Program ini merupakan program aplikasi penghitungan harta warisan yang dapat digunakan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Buka program **Mawaris/Faraid** di komputer/laptop
2. Klik icon FAROIDH kemudian akan muncul jendela seperti berikut dan ikuti perintahnya.





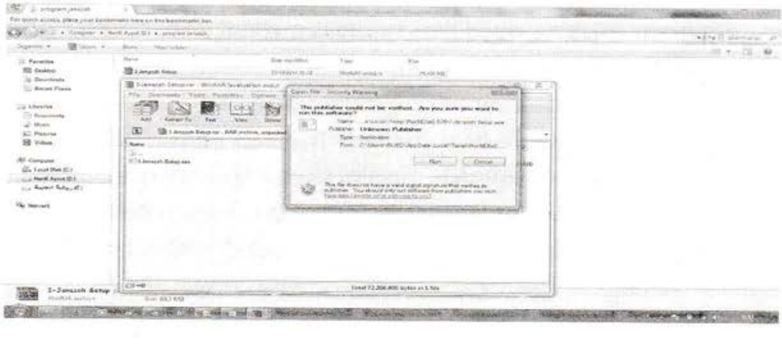
E. PROGRAM MERAWAT JENAZAH

Program ini sangat bermanfaat bagi umat Muslim karena dengan *software* ini kita dituntun tentang tata cara mengurus jenazah dimulai dari memandikan, mengafani, mengubur, menshalati, dan persoalan-persoalan mengurus janazah, yaitu dengan bantuan *software* I-Jenazah. I-Jenazah dapat menampilkan tutorial tata cara mengurus jenazah dengan lengkap dan jelas disertai gambar dan doa-doa sebagai pelengkap dalam mengurus jenazah. Selain itu, I-Jenazah juga dilengkapi tata cara yang benar dalam mengurus jenazah.

Program ini bisa diakseses melalui situs http://gofreeload.blogspot.com/2012/09/software-mengurus-jenazah-i-jenazah.html.

Langkah-langkah penggunaannya:

1. Buka file software I-Jenazah kemudian klik dua kali pada I-jenazah setup.exe sehingga muncul Open file-security warning kemudian klik

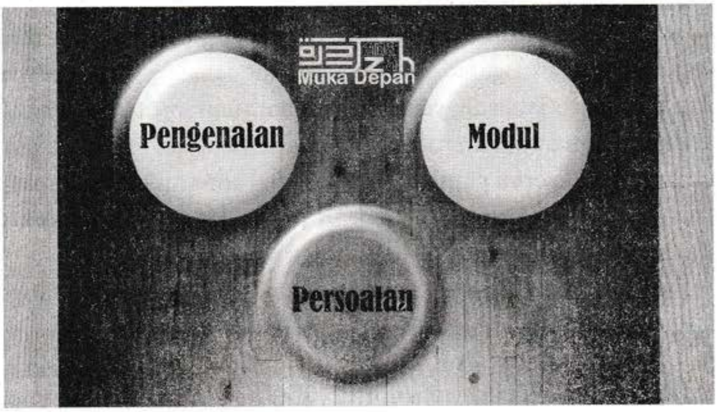


Run untuk meng instal program tersebut seperti gambar di atas.

2. Klik I-Janazah pada ***desktop*** di komputer Anda, maka akan muncul seperti gambar di bawah ini.



3. Kemudian klik pada tulisan ***masuk*** yang ada dalam bundaran untuk mengetahui program-program berhubungan jenazah sesuai dengan icon yang telah tersedia seperti contoh di bawah ini.



F. PROGRAM E-BOOK

Program ini bisa dijadikan refrensi melalui *hyperlink* di program PowerPoint atau dibuka dari komputer Anda sesuai dengan materi yang diterangkan karena proram *e-book* ini berupa buku.

Di sini ada contoh *e-book* manasik haji dan umroh bergambar yang bisa diakses atau di downloads melalui situs http://www.mediafire.com/download/nuiimn2wmuy/Manasik+Haji+dan+Umrah+Bergambar. com

Selanjutnya klik program Ebook setelah di download seperti contoh di halaman berikut.


Manasik Haji dan Umrah Bergambar
Hide
Back
Forward
Home
Print
Options
Contents
Search
Favorites
Cover depan dan belakang
Judul halaman dalam
Mukadimah Syaikh Al-Jibrin
Daftar Isi
Mukadimah Penerbit
Rukun, Wajib dan Sunnah H
[Umrah]
[Haji]
Berbagai Kesalahan yang D
Pengarahan Rinkas Untuk J
Do'a Sepulang Haji
Manasik
Praktis
Haji & Umrah
BERGAMBAR
Berpedoman pada Tata Cara Haji :
• Syaikh Abdul Aziz bin Abdullah bin Baaz
• Syaikh Nashiruddin Al-Albani
Suplemen Nasihat:
Syaikh Muhammad bin Shalih Al-Utsaimin

9
MEMBUAT VIDEO TUTORIAL CAMTASIA STUDIO 7

A. PENGERTIAN CAMTASIA STUDIO SOFTWARE

Camtasia Studio Software (perangkat lunak) merupakan aplikasi media elektronik yang dikembangkan oleh *TechSmith Coorporation.* Camtasia digunakan untuk merekam semua aktivitas yang ada pada *desktop* komputer secara langsung. *Software* ini bisa kita manfaatkan untuk membuat media pembelajaran berbasis multimedia dan *e-learning* dengan membuat video tutorial atau pelatihan dan membuat video presentasi yang berbasis pada *PowerPoint.*

Camtasia Studio Software Camtasia berfungsi merekam aktivitas di komputer atau *notebook* yang sedang digunakan dalam format file video biasanya aplikasi ini digunakan untuk membuat tutorial video seperti Microsoft Office Word, Excel, dan PowerPoint, dan lainnya.

Fungsi lain dari aplikasi camtasia untuk mempermudah kita merekam aktivitas layar, mengeditnya (seperti menambahkan teks, sisip gambar, beri animasi atau transisi), menyimpannya ke disk, mengonversi ke format video tertentu, atau mengubahnya menjadi Flash Video (FLV) untuk di-*embed* (dimasukkan) ke website seperti Youtube, Karena *Camtasia studio* merupakan *software* yang dirancang untuk menghasilkan video langsung dari layar komputer dan mengedit video (*Screen Recording & Video Editing Software*). Berikut tampilan awal Camtasia studio versi 7.1:



Gambar 9.1
Tampilan awal Camtasia Studio versi 7.1



Gambar 9.2
Halaman depan Camtasia Studio 7

B. FUNGSI CAMTASIA

Camtasia Studio Software memiliki kemampuan untuk menyimpan video hasil dari rekaman *record screen* dalam 3 type file setelah format dan di-*rendering*, yaitu:

1. Menyimpan file dalam bentuk video yang biasanya dikenal dengan type file dengan ekstention avi, mpg, wmp. Hal ini dapat diputar di-media player atau Quick Time, dengan program ini dapat mengatur pengoperasian vidio sesuai dengan keinginan, misalnya jika ingin

mempercepat movie atau ingin kembali ke awal, dan lain sebagainya.

2. Meyimpan dalam bentuk Macromedia Flash Player yang mempunyai type ekstention SWF. Pada type ini dapat dijalankan dengan program Macromedia Flash Player.
3. Penyimpanan dalam bentuk html. Di mana dalam tipe ini dapat browser ke internet sehingga para peminat/pengguna media pembelajaran interaktif ini dapat mengakses lewat internet.

C. FASILITAS CAMTASIA

Dalam *software* ini terdapat empat navigasi utama yang perlu kita pahami agar kita dapat menggunakan dan memahami *software* ini, navigasi utama tersebut adalah:

1. *Record the screen* (berfungsi untuk merekam aktivitas atau kegiatan pada desktop komputer).
2. *Import media* (berfungsi untuk mengedit hasil rekaman yang sebelumnya telah direkam pada desktop komputer atau memasukkan file yang lain).
3. *Produce and share* (berfungsi untuk memproduksi hasil rekaman yang telah di-*record* serta diedit sebelumnya dan sebagai *finishing* atau hasil akhir dari ketiga poin di atas, kita bisa *share* hasil *record* yang telah dibuat ke dalam bentuk CD, DVD, MPEG4, IPOD, IPON, atau menyimpannya ke dalam blog atau web.

Ketiga navigasi tersebut akan muncul setelah kita klik pertama kali seperti terlihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 9.3
Fasilitas Camtasia Studio 7

D. CARA MENGGUNAKAN CAMTASIA

1. Merekam dengan Camtasia

a. Klik ikon Camatasia studio 7, maka akan muncul tampilan seperti pada Gambar.



Gambar 9.4
Icon Camtasia Studio 7

b. Pilih menu Record the Screen lalu klik.



Gambar 9.5
Record the Screen Camtasia

c. Muncul pilihan mengatur ukuran area yang akan direkam, jika menginginkan keseluruhan area pada layar monitor, maka klik *Full screen*, jika tidak, maka Anda dapat mengatur pada bagian Custom atau langsung men-drag pada bagian area yang berwarna hijau sesuai keinginan Anda.



Gambar 9.6
Fitur Rekaman Camtasia

d. Jika Anda ingin menampilkan wajah Anda pada video tutorial, maka klik pada ikon webcam. Pastikan bahwa audio telah siap untuk digunakan. Sekarang Anda dapat memulai rekaman dengan mengklik tombol merah Rec.

e. Akan muncul pada layar tampilan seperti berikut, warna hijau pada keempat pojok adalah daerah yang akan terekam pada video. Setelah selesai merekam, Anda tinggal mengklik tombol stop.

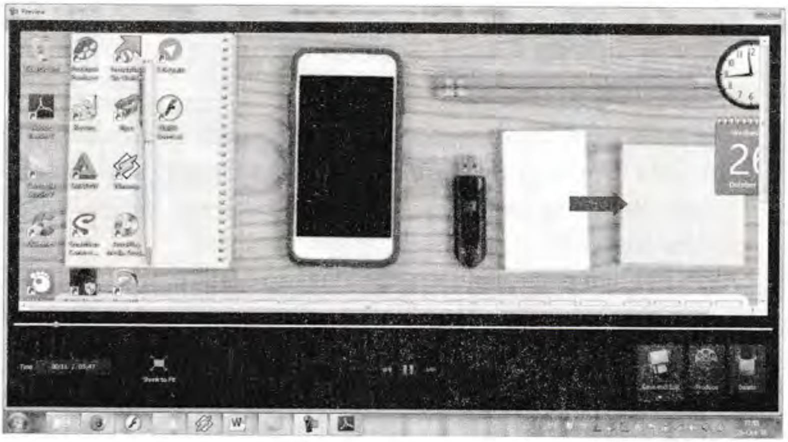


Gambar 9.7
Tampilan Saat Proses Perekaman



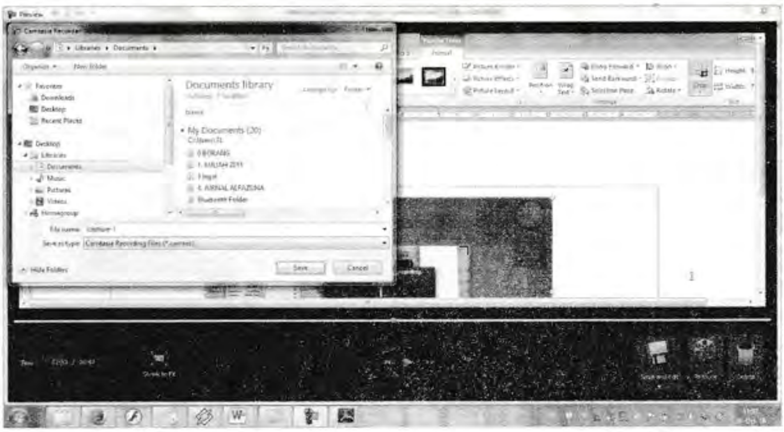
Gambar 9.8
Tampilan Saat Proses Perekaman

f. Setelah selesai akan muncul *preview* dari hasil rekaman, jika Anda puas dengan rekaman tadi Anda dapat langsung mengklik *produce.*



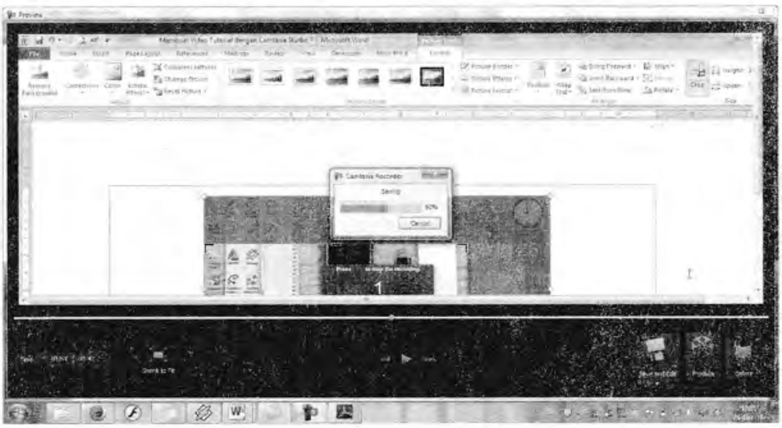
Gambar 9.9
Tampilan Hasil Rekaman

g. Jika ada ketidakpuasan Anda dapat mengedit dahulu sebelum memproduksi. Caranya dengan mengklik Save and edit, maka akan muncul tampilan pada gambar berikut, dan sekiranya Anda tidak ingin menyimpannya, cukup tekan tombol *delete.*



Gambar 9.10
Proses Penyimpanan File Hasil Rekaman

h. Menyimpan hasil rekaman
Tentukan nama file video yang baru Anda rekam. Kemudian Save. Untuk mengedit video akan dijelaskan pada bagian Editing.

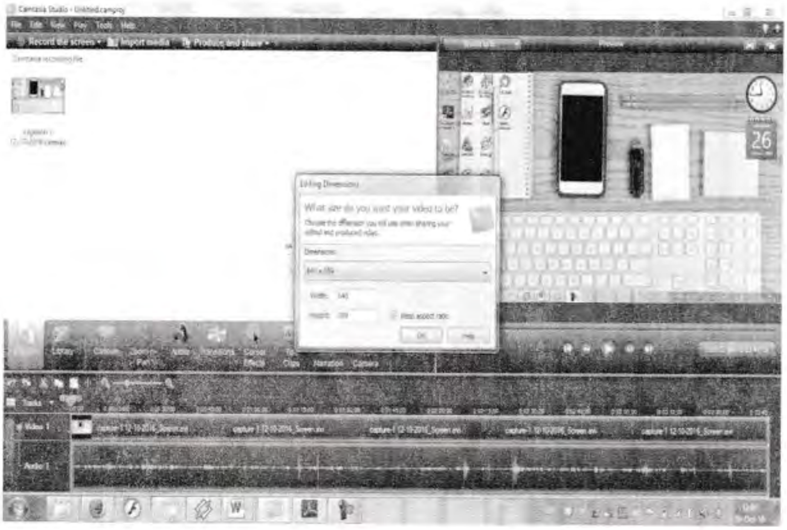


Gambar 9.11
Hasil Rekaman Kita Buka File yang Telah Kita Simpan di File

2. Proses Editing

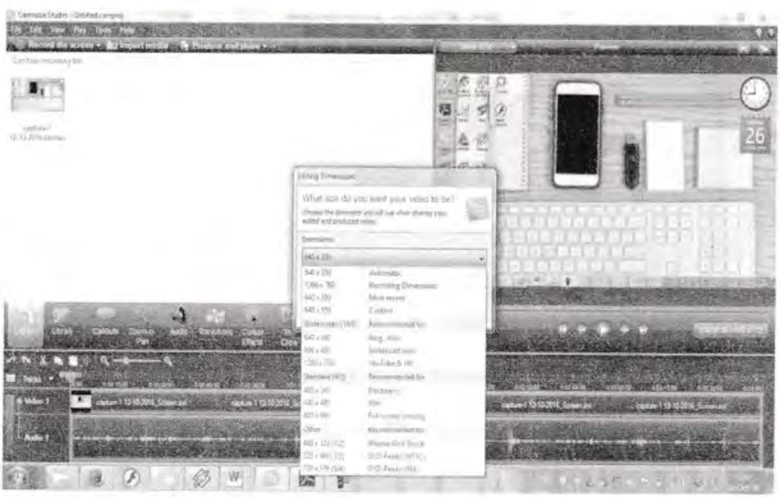
Dalam Camtasia Studio 7, editing merupakan bagian penting untuk mempercantik tampilan video Anda dapat menentukan ukuran video Anda, Anda dapat mencoba beberapa ukuran yang disarankan seperti 640 x 384.

a. Tampilan editing

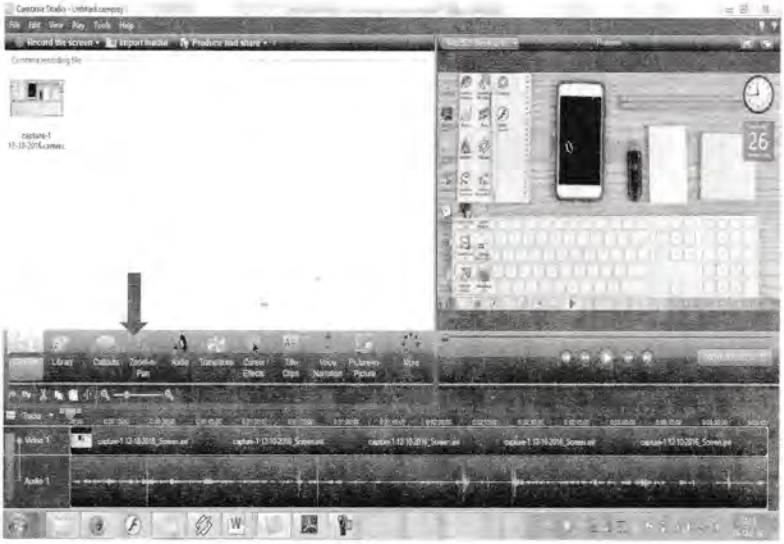


Gambar 9.12
Hasil Rekaman Kita Buka File yang Telah Kita Simpan di File

b. Memilih ukuran video



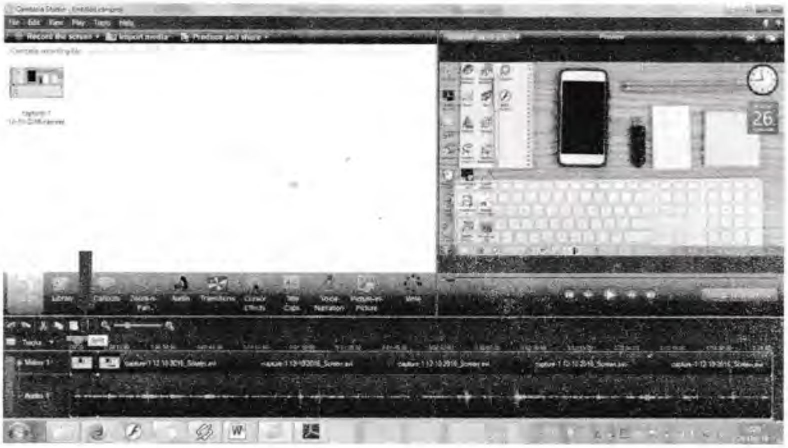
c. Fasilitas editing
Fasilitas editing pada camtasia seperti pada gambar berikut ini:



Gambar 9.13
Fasilitas editing dalam camtasia

- *Clip bin:* merupakan tempat yang menyimpan file hasil rekaman kita.
- *Library:* merupakan fasilitas untuk audio dan gambar untuk mendukung proses editing.
- *Callout:* merupakan *shaves* untuk membuat tulisan yang variatif dalam editing video.
- *Audio:* merupakan fasilitas yang nanti membantu mengedit suara yang berisi *fade in* dan *fade out* dan *silence audio.*
- *Transition:* merupakan efek perpindahan dari sati clip dari clip yang lain.
- *Crusor effect:* merupakan fasilitas memberikan efek pada crusor pada saat proses editing.
- *Title clip:* memberikan tulisan pada clip yang berjalan.
- *Voice Naration:* merupakan alat untuk memberikas suara narasi pada clip Untuk menambah suara pada video atau menghilangkan suara dan mengganti dengan suara lain (*dubbing*).
- *Picture in picture:* merupakan fasilitas untuk menambahkan gambar pada clip yang berjalan.
- *Cutting* (ikon bergambar gunting) untuk memotong bagian yang tidak dikehendaki pada track video. Caranya pada Track posisikan ikon pada bagian awal video yang akan digunting (pada de-

tik keberapa) kemudian klik ikon, maka video itu telah terbagi dua. Geser lagi ke bagian akhir video yang akan dipotong kemudian klik ikon lagi.



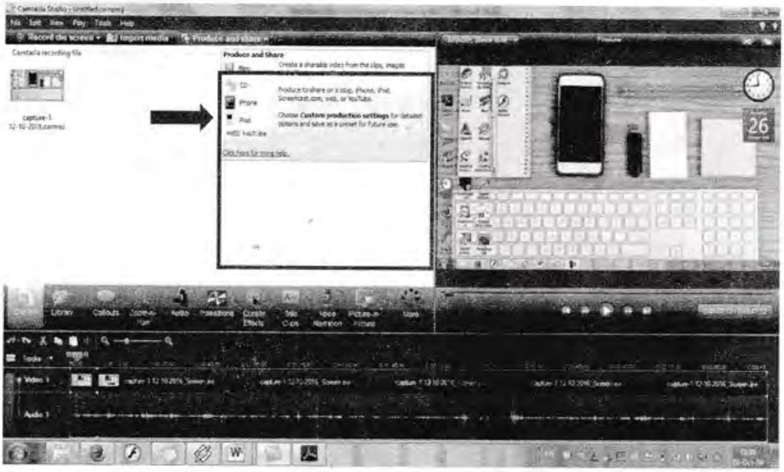
Gambar 9.14
Cara Membagi Video (Split)

Maka video pun telah terbagi tiga, arahkan cursor pada bagian klik bagian yang akan digunting, maka bagian itu akan berwarna biru kemudian klik *Delete* atau untuk menghilangkan bagian video itu.

3. Menyimpan Hasil Editing Menjadi Video

Setelah selesai proses editing, Anda dapat menyimpan dengan mengklik save project, maka file akan tersimpan sebagai file camtasia studio project atau *.camproj. Apabila video telah selesai kita edit, maka langkah selanjutnya adalah memproduksi video.

a. Pilih menu *produce* and *share. klik*



Gambar 9.15
Menu *Produce* and *Share*

b. Pilih jenis produksi apa yang kita inginkan, namun lebih baik kita pilih web karena produksi lainnya bisa di-*setting* nanti. Kemudian pilih *costume production setting* kemudian klik next.



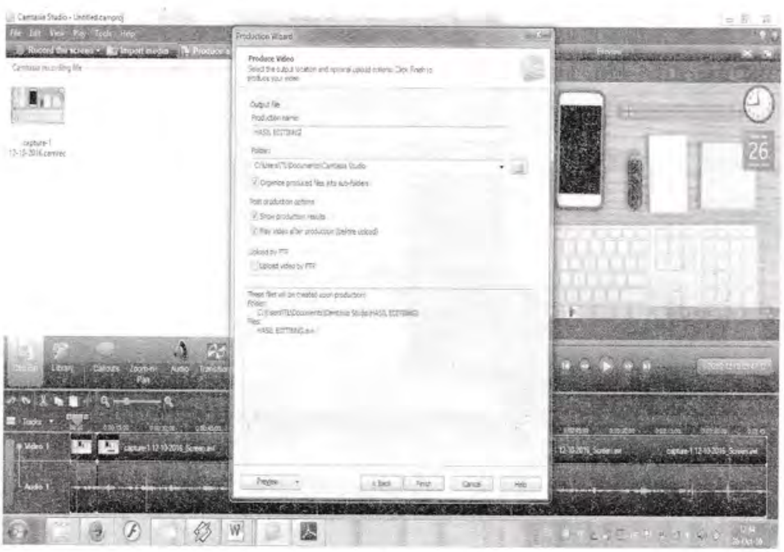
Gambar 9.16
Tampilan *Format File Produce*

c. Pilih format Avi klik next



Gambar 9.17
Menu *Format File Produce*

d. Menulis nama file klik finish



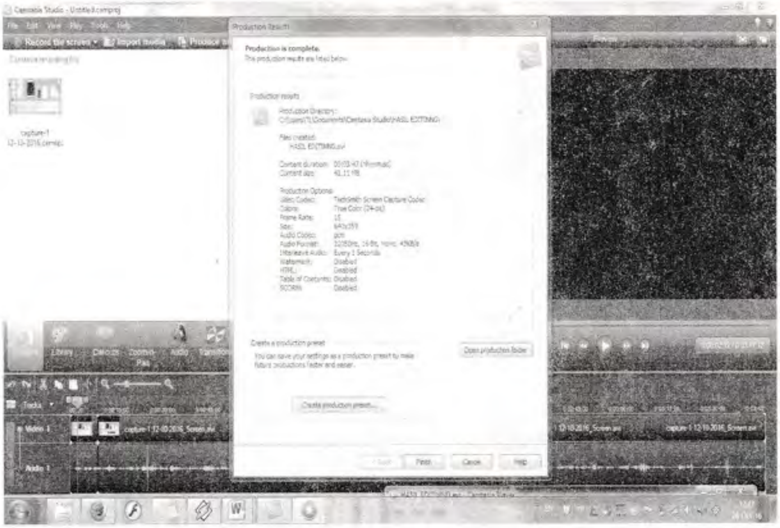
Gambar 9.18
Menulis Nama File Video

e. Rendering video
Proses rendering sampai 100%



Gambar 9.19
Proses Rendering Video

f. Proses selesai



Gambar 9.20
Proses Rendering Selesai

LP MA'ARIF NU

DAFTAR PUSTAKA

Arsyad, Azhar. 2003. *Media Pembelajaran.* Jakarta: RajaGrafindo Persada.

Asyhar, Rayandra. 2012. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran.* Jakarta: Referensi.

Blank, William E. T.th. *Handbook for Developing Competency-Based Training Programs.* New Jersey: Rentice-Hall, Inc, Englewood Cliffs.

Danim, Sudarman. 1994. *Media Komunikasi Pendidikan.* Jakarta: Bumi Aksara.

Hamalik, Oemar. 2002. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem.* Jakarta: Bumi Aksara.

Horton, William. 2000. *Designing Web Based Training.* John Wiley & Son Inc. USA.

Jasmadi. 2004. *Panduan Praktis Menggunakan Fsilitas Internet.* Yogyakarta: Andi.

Miarso, Yusufhadi. 1984. *Teknologi Komunikasi Pendidikan: Pengertian dan Penerapannya di Indonesia.* Jakarta: Rajawali.

Munir. 2009. *Pembelajaran Jarak Jauh: Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi.* Bandung: Alfabeta.

________. 2012. *Multimedia Konsep dan Aplikasi dalam Pendidikan.* Bandung: Alfabeta.

Nasution. 1997. *Teknologi Pendidikan.* Bandung: Jemmars.

Seels, Barbara B. dan Rita C. Richey. 1994. *Instructional Technology The Definition and Domains of the Field,* Woshington: AECT.

Prawiradilaga, Dewi Salma dan Evelina Siregar. 2007. *Mozaik Teknologi Pendidikan.* Jakarta: Universitas Negeri Jakarta dan Kencana Prenada Media Group.

Pribadi, Benny A. 2011. *Model ASSURE untuk Mendesain Pembelajaran Sukses.* Jakarta: Dian Rakyat.

Putra, Roy Candra. T.th. *Cara Mudah Bikin Blog dan Facebook.* Yogyakarta: Cosmis Book.

Rohani, Ahmad. 1997. *Media Instruksional Edukatif.* Jakarta: Rineka Cipta.

Rusydiyah, Evi Fatimatur dan Ahmad Fauzi. 2009. *Pembelajaran ICT, Bahan Ajar Sertifikasi Guru MI Jalur Pendidikan.* Surabaya: Revka Cipta Media.

Sadiman, Arief, dkk. 2002. *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya.* Jakarta: RajaGrafindo Persada.

Sanjaya, Wina. 2012. *Media Komunikasi Pembelajaran.* Jakarta: Kencana.

Smaldino, Sharon E., *et.al.* 2012. *Instructional Technology & Media For Learning.* Terj. Arif Rahman. Jakarta: Kencana.

Sudjana, Nana. 1997. *Media Pengajaran.* Bandung: Sinar Baru Algesindo.

Sukiman. 2012. *Pengembangan Media Pembelajaran.* Yogyakarta: Pedagogia.

Wahana Komputer. 2007. *Panduan Praktis Microsoft Office 2007.* Yogyakarta: Andi.

Warsita, Bambang. 2008. *Teknologi Pembelajaran Landasan dan Aplikasinya.* Jakarta: Rineka Cipta.

Zainiyati, Husniyatus Salamah. 2010. *Model dan Strategi Pembelajaran Aktif, Teori dan Praktik dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam.* Surabaya: Putra Media Nusantara.

________, dkk. 2012. *Materi Pelatihan Peningkatan Kualitas Guru PAI.* Jakarta: Direktorat Pendidikan Agama Islam Kementrian Agama RI.

Zakaria, Reza. 2009. *Ayo Membuat Blog Multimedia.* Yogyakarta: A Plus Book.

Sumber Internet

Http://altintravinoukar.blogspot.com/2013/09 diakses pada 16 November 2014.

Http://muh-arsyad92.blogspot.com/2013/06/manfaat-internet-dalam-pembelajaran.html, diakses pada 9 Februari 2015.

Http://naelunnajah-tikunnes.blogspot.com/2013/06/internet.html, diakses pada 8 Januari 2015.

Http://pelukissenja.files.wordpress.com/2012/01/cartoon-teacher.jpg, diakses pada 2 November 2014.

Http://www.mediafire.com/download/nuiimn2wmuy/Manasik+Haji+dan+Umrah+Bergambar. com diakses pada 12 Februari 2015.

Http://www.m-edukasi.web.id/2012/06/pembelajaran-dengan-multimedia.html diakses pada 10 Desember 2014.

Http://www.teknologiku.info/.html diakses pada 15 Nopember 2014.

Https://bagusdwiradyan.wordpress.com/2014/07/06/kerucut-penga-

laman-cone-of-experience-edgar-dale/ diakses pada 5 Pebruari 2015.

Https://contoh bagan.com, diakses pada 10 Nopember 2014.

Https://contoh grafis.com, diakses pada 10 Nopember 2014.

Https://gambar-animasi.com, diakses pada 10 Nopember 2014.

Https://guruproduktif.files.wordpress.com/2013/10/simulasidigital-1.jpg diakses pada 15 Nopember 2014.

Https://www.google.com/search?q=gambar+dvd+dan+cd+rom+di+komputer.html, diakses pada 9 Pebruari 2015.

Http://eprints.unsri.ac.id/670/1/Video_Pembelajaran_dengan_Camtasia.pdf.

Https://ayobelajarmultimedia.wordpress.com/home-3/camtasia-studio-6-0/.

Http://proyektik.blogspot.co.id/2014/11/camtasia-studio-aplikasi-edit-video.html.

Salamah, Siti, *Evaluasi Media Pembelajaran*, 2012. (Online) http://mirzahamzahptikbkt.blogspot.com, diakses pada 26 Maret 2015.

Wahyuni, Uri dkk., *Evaluasi Meida Pembelajaran*, 2011. (Online) http://mirzahamzahptikbkt.blogspot.com, diakses pada 12 Desember 2014.

Http://id.wikipedia.org/wiki/Milis.

قُلْ لَوْ كَانَ الْبَحْرُ مِدَادًا لِكَلِمَاتِ رَبِّي لَنَفِدَ الْبَحْرُ قَبْلَ أَنْ تَنْفَدَ كَلِمَاتُ رَبِّي وَلَوْ جِئْنَا بِمِثْلِهِ مَدَدًا

PONDOK PESANTREN

TAMBAKBERAS JOMBANG

BAHRUL ULUM

TENTANG PENULIS



Dr. Husniyatus Salamah Zainiyati, M.Ag. putri dari Drs. H. Imam Mawardi dan Siti Maryam (alm). Lahir di Pamekasan, 21 Maret 1969. Mulai mengenyam pendidikan dasar pada SDN Keputran I Surabaya (1981), kemudian melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi pada MTsN Tambak Beras Jombang (1984) dan MAN Tambak Beras Jombang (1987). Lulus sarjana strata satu (S-1) pada tahun 1992 di Fakultas Tarbiyah IAIN Sunan Ampel di Malang (1992), lulus program pendidikan S-2 di bidang Pendidikan Islam pada PPs IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta (2000). Lulus program doktor (S-3) di PPs IAIN Sunan Ampel Surabaya (2013).

Sekarang menjadi Wakil Dekan Bidang Administrasi Umum, Perencanaan dan Keuangan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Ampel Surabaya (2014-2018), selama menjadi dosen aktif menulis di beberapa jurnal ilmiah, antara lain; "Reformasi Syariah Dan HAM (Kajian terhadap pemikiran An-Naim)", *Jurnal IAIN Sunan Ampel,* 1999. "Pendidikan Islam Dalam Perspektif Ibn Jama'ah (Kajian Terhadap Etika Pendidik dan Peserta Didik)", *Jurnal Nizamia Fakultas Tarbiyah IAIN Sunan Ampel,* 2001. "Tantangan Pengembangan Pendidikan Agama Islam Mengacu UU Sistem Pendidikan Nasional", *Jurnal Nizamia Fakultas Tarbiyah IAIN Sunan Ampel,* Vol. 6 No. 1, 2003. "Pendidikan Islam Di Indonesia (Urgensi Konversi IAIN dan STAIN ke UIN)", Jurnal Nizamia Fakultas Tarbiyah IAIN Sunan Ampel, Vol. 7 No. 1, 2004. "Filsafat Pendidikan Barat Dan Islam: Perspektif Perbandingan (Tinjauan Fungsi dan Tujuan Pendidikan)", *Jurnal Wacana Kopertais Wil IV,* Vol IV, No. 2, 2004. "Pemberdayaan Madrasah: Titik Temu antara Pendidikan Satu Atap dan Otonomi Pendidikan", *Jurnal Nizamia Fakultas Tarbiyah IAIN Sunan Ampel,* Vol. 7 No. 2, 2004. "Optimalisasi Partisipasi Masyarakat Terhadap Pendidikan Melalui Komite Madrasah", *Jurnal Nizamia Fakultas Tarbiyah IAIN Sunan Ampel,* Vol. 9 No. 2, 2006. "Implementasi Komite Madrasah di MAN Surabaya,

Qualita Ahsana", Vol. VII, No. 2, Agustus 2005. "Latihan Mengendalikan Emosi pada Anak", Majalah *Mimbar Pembangunan Agama* (MPA), 208/ Januari 2004. "Menuju Madrasah Berbasis Masyarakat dengan Mengoptimalkan Peran Komite Madrasah", MPA, 217/ Oktober 2004. "Menyambut Rencana Guru Sebagai Jabatan Profesi dan Sertifikasi Profesi", MPA, 226/ Juli 2005. "Perjuangan Minoritas Muslim Rohangya di Myanmar Dalam Menentang Diskriminasi Agama", MPA, 229/Oktober 2005. "Renungan Hari Ibu: Kekerasan pada Anak dalam Keluarga sebagai Kegagalan Pengasuhan", Majalah *Aula,* Desember 2006. "Menyimak Pandangan NU tentang Pornografi dan Ponoaksi", Majalah *Aula,* Juni 2006. "Menggairahkan Penelitian Tindakan Kelas sebagai Upaya Mengatasi Kendala Kenaikan Pangkat Guru", MPA, 248/Mei 2007. "Kehadiran Perempuan sebagai Kepala Madrasah (Studi terhadap Kepala Madrasah Negeri Perempuan di Kabupaten Jombang)", *Jurnal Kependidikan Islam,* Vol. 1. No. 1. Tahun 2011. "Integrasi Multidisipliner Model Twin Tower: Upaya Pengembangan Kurikulum IAIN Menuju UIN Sunan Ampel", *Jurnal Didaktika Islamika,*Vol. XII, No. 2 Desember, 2011. "Model Kurikulum Integratif Pesantren Mahasiswa dan UIN Maliki Malang", *Jurnal Nasional, ULUMUNA,* Volume 18, No. 1, Juni 2014.

Beberapa buku yang telah ditulis, yaitu: *Tim Penyusun Buku Pengantar Studi Islam IAIN Sunan Ampel Surabaya,* 2003. *Integrasi Ilmu Agama dan Ilmu Umum Konsep dan Aplikasinya di Universitas Islam Negeri,* Surabaya: Dakwah Digital Press, 2008. *Tim Penyusun Bahan Ajar Psikologi Belajar,* Surabaya: LAPIS PGMI, 2009. *Tim Penyusun Bahan Ajar Strategi Pembelajaran,* Surabaya: LAPIS PGMI, 2009. *Tim Penyusun Bahan Ajar Penelitian Tindakan Kelas,* Surabaya: LAPIS PGMI, 2010. *Tim Penyusun Bahan Ajar Pembelajaran PAI Inovatif,* Surabaya: Toga Mas, 2009. *Buku Model dan Strategi Pembelajaran Aktif (Teori dan Praktek dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam),* Surabaya: IAIN Press, 2010, *Integrasi Multidisipliner Model Twin Tower: Upaya Pengembangan Kurikulum IAIN Menuju UIN Sunan Ampel,* Surabaya: IAIN Press, 2013, dan lain-lain.

Penulis juga pernah menjadi trainer di beberapa pelatihan, antara lain; Workshop Pembelajaran di Ponpes Al-Hidayah Pasuruan, 2005. Team Building Training di Ponpes Putri Salafiyah Langitan Tuban, 2005. Sertifikasi Pengembangan Kepala Madrasah kerja sama LAPIS Aus-Aid dengan Fakultas Tarbiyah IAIN Sunan Ampel Surabaya, 2005. Workshop Pengembangan Silabus & Strategi Pembelajaran PAI Guru SMP se-Jawa Timur, MAPENDA KANWIL DEPAG JATIM, 2006. Orientasi Kepala Madrasah MTs. dan MA se-Jawa Timur, MAPENDA KANWIL DEPAG JATIM,

2006. Pengembangan Profesionalisme Supervisor Madarasah Tingkat Dasar kerja sama LAPIS Aus-Aid dengan Fakultas Tarbiyah IAIN Sunan Ampel Surabaya, 2006. Pendidikan dan Latihan Profesi Guru dalam Jabatan Angkatan I-IV di Fakultas Tarbiyah IAIN Sunan Ampel Surabaya, 2007. Workshop Pembelajaran Inovatif di Tuban, 2008. Workshop PAKEM IA-IC LAPIS PGMI di SAC IAIN Sunan Ampel Surabaya, 2008-2009.Pendidikan dan Latihan Profesi Guru dalam Jabatan Angkatan I-IV di Fakultas Tarbiyah IAIN Sunan Ampel Surabaya, 2007. Workshop Desiminasi Bahan Ajar LAPIS PGMI di Hotel Singgasana Surabaya, 7-9 Januari 2009. Diklat Pembelajaran Inovatif dan Kreatif, Gresik, 2009. Workshop Penelitian Tindakan Kelas, Surabaya, 2010, Workshop Pembelajaran Inovatif, Banyuwangi, 2010, Sosialisasi Sertifikasi Guru dalam Jabatan, tahun 2009-2010, Workshop Pembelajaran Inovatif, bagi Guru Madrasah, Lamongan, 2013, dan lain-lain.

PERGUNU

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

SUNAN AMPEL

SURABAYA – INDONESIA

PENGEMBANGAN
MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ICT



Konsep dan Aplikasi pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam

Dunia pendidikan sudah saatnya dapat memetik manfaat dari perkembangan teknologi informatika yang begitu pesat. Mungkin sudah bukan zamannya pendidik menyampaikan materi secara oral mulai awal sampai akhir pembelajaran, di samping melelahkan juga akan membosankan peserta didik. Pemanfaatan bahan ajar yang dikemas dalam bentuk media berbasis ICT saat ini mulai dirasakan bagi peningkatan kualitas proses pembelajaran khususnya di sekolah/madrasah maupun di perguruan tinggi. Ada beberapa media pembelajaran yang dapat difungsikan misalnya, media visual, media audiovisual, media komputer, media berbasis internet, dan lain-lain.

Buku ini mengupas tuntas tentang pengembangan media pembelajaran berbasis ICT, dalam buku ini akan membantu Anda dalam memahami pengembangan media pembelajaran, fungsi, kelebihan dan kekurangannya. Konsep dasar mengajar dan belajar serta hakikat komunikasi pembelajaran dibahas pada bagian awal. Perbincangan mengenai kedudukan media serta pengembangan media pembelajaran berbasis ICT dibahas pada Bab 3 sampai Bab 6. Juga disajikan bagaimana cara mengevaluasi produk media pada Bab 7. Buku ini diakhiri dengan memanfaatkan media internet untuk mengembangkan materi serta teknik membuat video tutorial Pendidikan Agama Islam pada Bab 8 - Bab 9. Dengan demikian, pendidik dapat memilah dan memilih media yang tepat untuknya, sekaligus pendidik dapat berinovasi serta mengembangkan pembelajaran yang kreatif dan inovatif.

KENCANA
PrenadaMedia Group
Email: pmg@prenadamedia.com
http:www.prenadamedia.com

ISBN 978-602-422-147-8